M.
9:
153
2

M. 9.

153

2

# Berichte

der

# Cholera-Kommission für das Deutsche Reich.

---

**Zweites Heft:**

## Die Cholera-Epidemie

in der

## Königl. bairischen Gefangenanstalt Laufen a. d. Salzach.

Im Auftrage der Kommission bearbeitet und veröffentlicht

von

**Max v. Pettenkofer**

Dr. med., Ober-Medizinalrath, Professor der Hygiene an der Universität München, Mitglied und Vorsitzender der Cholera-Kommission für das Deutsche Reich.

**Mit 8 lithographirten Tafeln.**

BERLIN.

CARL HEYMANN'S VERLAG.

1875.

Berichte der Cholera-Kommission für das Deutsche Reich.

# Die Cholera-Epidemie

in der

# Königl. bairischen Gefangenanstalt Laufen a. d. Salzach.

---

Im Auftrage der Kommission bearbeitet und veröffentlicht

von


## Max v. Pettenkofer

Dr. med., Ober-Medizinalrath, Professor der Hygiene an der Universität München, Mitglied und Vorsitzender der Cholera-Kommission für das Deutsche Reich.


**Mit 8 lithographirten Tafeln.**


BERLIN.

CARL HEYMANN'S VERLAG.

1875.

Das Recht der Uebersetzung ist vorbehalten.

BIBLIOTHECA
CIVITATIS
BABENBERGENSIS.

Staatliche
Bibliothek
Bamberg

# Inhalts-Verzeichniss.


Seite

Einleitung. Cholera in München . . . . . 1
Beschreibung der Gefangenanstalt Laufen . . . . . 9
Ausbruch der Cholera in der Gefangenanstalt Laufen und Umfang der Epidemie . . . . . 13
Einschleppung der Cholera . . . . . 18
Die ersten Cholerafälle in der Anstalt . . . . . 27
Verlauf der Cholera in der Anstalt . . . . . 28
Scheidung der Gefangenen nach Arbeits- und Schlafsälen . . . . . 29
Scheidung der Erkrankungen in ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge in Arbeits- und Schlafsälen . . . . . 32
Vergleichung verschiedener Arbeitskategorien und verschiedener Lokalitäten . . . . . 38
Einfluss des Lebensalters . . . . . 46
Einfluss der Detentionsdauer . . . . . 53
Einfluss des Körperzustandes . . . . . 55
Einfluss vorausgegangener Krankheiten . . . . . 56
Einfluss des Dienstes der Behandlung und Pflege Cholerakranker . . . . . 58
Mittheilungen über ergriffene Massregeln . . . . . 59
Verbreitung der Cholera ausserhalb des Kreises der Gefangenen in der Anstalt und in der Stadt Laufen . . . . . 60
Aufseher . . . . . 61
Beamte und übrige Bedienstete der Anstalt . . . . . 63
Militärdetachement zur Bewachung der Gefangenen . . . . . 63
Bevölkerung der Stadt Laufen . . . . . 64
Einfluss verschiedener Abtrittanlage . . . . . 66
Desinfection der Excremente . . . . . 71
Nahrungsmittel . . . . . 73
In die Anstalt eingeführte Waaren und Rohstoffe . . . . . 74
Trinkwasser . . . . . 74
Ausschleppung der Cholera aus der Gefangenanstalt durch entlassene Gefangene nach anderen Orten hin . . . . . 82
Erkrankungen auswärts nach der Entlassung und Weiterverbreitung der Cholera dadurch . . . . . 85
Weiterverbreitung der Cholera durch gesund gebliebene Entlassene . . . . . 89
Die Choleraepidemie in Köstlarn . . . . . 91
Geschichtliches aus der Cholera in Stadt Laufen und Umgegend . . . . . 99
Meteorologisches . . . . . 103
Nachtrag zu Seite 87 (Ausschleppung der Cholera aus der Anstalt. Fall Königsbauer) . . . . . 106


## Beilagen.

Plan der Stadt Laufen.
Situationsplan der Gefangenanstalt zu Laufen — Plan I.
Hauptgebäude, Kellergeschoss — Plan II.
Grundriss zur ebener Erde — Plan III.
Grundriss über 1 Stiege — Plan IV.
Grundriss über 2 Stiegen — Plan V.
Grundriss über 3 Stiegen — Plan VI.
Die Cholera in München 1873 und 1874.

# Einleitung.

Die Cholerakommission für das Deutsche Reich hat in Würdigung des Nutzens, welchen eine möglichst genaue und detaillirte Darstellung des Verlaufes einer Epidemie unter einer Gruppe von mehreren Hunderten von Menschen, welche unter möglichst gleichen Verhältnissen leben und in jeder Beziehung möglichst überwachbar und controlirbar sind, für den Fortschritt in der Erkenntniss der Verbreitungsart der Krankheit verspricht, mich beauftragt, einen Bericht über den im December 1873 in der Königl. bairischen Gefangenanstalt Laufen an der Salzach beobachteten Choleraausbruch zu erstatten, welcher, die Zahl und Heftigkeit der Erkrankungen anlangend, in der Geschichte der Cholera in Europa kaum seines Gleichen hat. Nachdem ich diesem Auftrage der Kommission in der seit ihrer Ernennung dritten Conferenz, welche in Berlin vom 12. bis 20. October 1874 abgehalten wurde, nachgekommen war, hat die Kommission die Veröffentlichung des Berichtes beim Reichskanzler-Amte beantragt, und Dieses dieselbe angeordnet.

An dem Grundsatze festhaltend, dass die Verbreitung der Cholera von Ort zu Ort durch den menschlichen Verkehr vermittelt wird, drängt sich zunächst die Frage auf, von woher und wie die Cholera nach Laufen gebracht wurde.

Sie konnte selbstverständlich von allen Orten, wo zur Zeit Cholera herrschte, und womit die Gefangenanstalt in direktem oder indirektem Verkehr stand, dahin gelangen. Es haben sich zwar keine ganz unzweideutigen Jndizien für irgend einen bestimmten Abstammungsort ergeben, aber Thatsache ist, dass die Anstalt mit keinem Choleraorte von damals in einem so ununterbrochenen persönlichen und sachlichen Verkehr stand, als mit München. Es muss daher als das Wahrscheinlichste angenommen werden, dass die Choleraepidemie in der Gefangenanstalt Laufen ihre Quelle in der Choleraepidemie von München gehabt hat. Es wird das um so wahrscheinlicher noch durch die weitere Thatsache, dass alle bairischen Strafgefängnisse, in welchen sich überhaupt Cholera während des Jahres 1873 zeigte, stets nur solche waren, welche zu denjenigen gehören, in welche regelmässig die Abgeurtheilten aus München abgeliefert werden. Alle übrigen bairischen Strafgefängnisse, welche ihre Gefangenen nicht aus oder über München beziehen, sind diesmal von Cholerafällen unberührt geblieben.

Unter diesen Umständen wird es als gerechtfertigt erscheinen, wenn ich der Cholera in Laufen einige allgemeine Thatsachen aus der Epidemie von München und einige Bemerkungen darüber vorausschicke; ich will dadurch nicht einer eingehenderen Darstellung derselben von anderer Seite vorgreifen.

Die beifolgende Karte gibt in der obersten Curve die Erkrankungen an Cholera und choleraverwandten Krankheiten (Cholerine und Diarrhöe), wie sie in München bei der Königl. Polizeidirektion täglich zur Anmeldung gekommen sind. Die Ordinaten der Curve lassen den Monatstag, die Abscissen die angemeldeten Erkrankungen für jeden Tag abzählen.

Der erste Fall in München findet sich schon am 25. Juni verzeichnet. Er betraf einen von Wien, wo die Krankheit bereits epidemisch herrschte, Tags zuvor schon krank in München angekommenen amerikanischen Geistlichen, und endete tödtlich. Der Kranke wurde vom Bahnhofe in ein nahe gelegenes Gasthaus, den Rheinischen Hof, und von da in das Allgemeine Krankenhaus gebracht. — Der zweite Fall betraf einen Kaufmann aus Darmstadt, welcher gleichfalls von Wien schon krank in München ankommend vom Bahnhof zunächst auch in ein nahe gelegenes Gasthaus (Schweizer Hof) und von da alsbald in's Allgemeine Krankenhaus gebracht wurde, wo er genas.

Die nächsten Fälle nun (2 am 21., 2 am 22., 1 am 27. Juli) betreffen bereits Personen, welche München nie verlässen, welche wenigstens zur Zeit keinen Infektionsheerd oder Choleraort besucht hatten, deren Infektion also nur in München selbst angenommen werden kann. Nach den gewöhnlichen Anschauungen möchte man erwarten, dass die ersten aus München stammenden Fälle von den ersten aus Wien gekommenen müssten abgeleitet werden können. Eine darauf gerichtete Untersuchung gibt aber ein vollständig negatives Resultat. Alle Personen, welche auf dem Bahnhofe, im Rheinischen nnd im Schweizer Hof, sowie im Allgemeinen Krankenhause mit den beiden ersten Fällen in Berührung gekommen waren, blieben gesund, auch die genannten Anstalten und Häuser, in welchen diese beiden von auswärts krank gekommenen Fälle Aufnahme gefunden und ihre Krankheit durchgemacht hatten, zeigten, wochenlang darnach noch keine Erkrankungen an Cholera oder Diarrhöen, als im übrigen München die Cholera schon weit verbreitet erschien. Ja, die fünf ersten aus München stammenden Fälle ereigneten sich sämmtlich an Personen, welche mit den beiden von Wien gekommenen Kranken und deren nächster Umgebung in keinerlei Berührung gekommen waren, und in Stadttheilen, welche gerade entgegengesetzt von demjenigen sind, in welchem der Bahnhof, die beiden genannten Gasthäuser und das Allgemeine Krankenhaus liegen; ein Fall an einer Professorsfrau in der oberen Gartenstrasse Nr. 6, deren Säugling Tags zuvor plötzlich an akutem Darmcatarrh (?) gestorben war, einer an einer Tagelöhnersfrau (Strassenarbeiterin) in der Vorstadt Au, Krämergasse Nr. 4, einer an einem Tagelöhner in der Au, Durchlass Nr. 5, einer in der Vorstadt Giesing, in der Birkenau Nr. 14. Nur in dem Falle in der oberen Gartenstrasse konnte ein sehr weitschweifiger Zusammenhang mit einem auswärtigen Infektionsheerde aufgefunden werden. In der Wohnung der Professorsfrau war nämlich etwa 14 Tage vor ihrer Erkrankung ein Besuch aus Wien gewesen, der aber nur 2 Stunden bei der Familie verweilte, anscheinend gesund war, und keinen Obort in diesem Hause benutzt hatte; nebstdem war der Arzt, welcher zuerst zu dem amerikanischen Geistlichen gerufen wurde, auch Arzt in der Familie des Professors. Wenn man von diesem Besuche eines Wieners, der anscheinend gesund war, und mit dem die Frau nur vorübergehend zusammentraf, oder vom Arzte eine Infektion ableiten will, so muss es nur um so mehr auffallen, dass in der Umgebung der beiden Cholerakranken, welche von Wien kamen, sowie in der sonstigen zahlreichen Clientele des Arztes keine Infektionen statt fanden. Oberstabsarzt Dr. Friedrich hat die ersten zwölf Cholerafälle der letzten Epidemie in München zum Gegenstand einer möglichst weit und in's Einzelne gehenden Nachforschung gemacht, aber, wie aus seinem dem ärztlichen Verein von München darüber erstatteten Bericht hervorgeht, nicht die geringsten Anhaltspunkte für die Annahme gefunden, dass die ersten Fälle der Epidemie mit Cholera- oder Diarrhöe-Kranken von anderswoher zusammenhängen.

Dieser Mangel eines derartigen Nachweises tritt bei einer genaueren Untersuchung des Entstehens von Ortsepidemien sehr häufig, man darf sagen in der Regel hervor, aber es wäre gewiss unrecht, daraus, dass die Ortsepidemien nur selten ihren Ausgang von auswärtigen Cholerakranken nehmen, den Schluss zu ziehen, dass sich die Cholera von Ort zu Ort auch ohne den Einfluss des menschlichen Verkehrs zu verbreiten vermöge, dass sie autochthon entstehe; die Thatsache kann nur zu der Annahme nöthigen, dass die Cholerakranken und der Verkehr allein mit diesen nicht massgebend ist. Ein sehr lehrreiches Beispiel hat in dieser Beziehung auch die Epidemie geliefert, welche im August 1873 in der würtembergischen Stadt Heilbronn am Neckar entstand, worüber ein anderes Mitglied der Kommission (Dr. Volz) auf Gruud einer sehr erschöpfenden Darstellung des Oberamtsarztes Medizinalrath Dr. Höring demnächst ausführlich berichten wird.

Es sei mir gestattet, hier nun vorläufig zu erwähnen, dass in den ersten Tagen des August zu Heilbronn ein Turnfest stattfand, welches Gäste aus ziemlicher Entfernung, auch aus Baiern brachte, wo in München die Cholera bereits sich zeigte. Man befürchtete selbstverständlich Einschleppung der Cholera, aber das Fest verlief ohne alle derartigen Symptome. Man richtete nun das Augenmerk hauptsächlich auf irgend welche etwa von Wien oder München cholerakrank Zureisende, welche auf das sorgfältigste in einer dafür in Stand gesetzten Abtheilung des Spitales isolirt worden wären. Aber es sollte anders kommen.

In der Nacht vom 25. auf den 26. August erkrankten plötzlich und fast zu gleicher Stunde zwischen 12 und 1 Uhr in einem tiefer liegenden Theile der Stadt in verschiedenen Häusern, in einer Entfernung von 80 bis 90 Schritten von einander, 5 Personen unter heftigen Symptomen der Cholera. Diese 5 Erkrankungen endeten schon bis Mittag des 26. August sämmtlich tödtlich, so dass man nicht im geringsten mehr zweifeln konnte, dass die asiatische Cholera in Heilbronn ausgebrochen sei. Weder ein Zusammenhang der Ersterkrankten mit auswärtigen Kranken, noch ein persönlicher Zusammenhang derselben unter sich liess sich trotz genauer Nachforschungen constatiren, aber die Gegenwart der Cholera in Heilbronn that sich trotzdem gleichzeitig in 5 Häusern unzweifelhaft kund.

Auch der weitere Verlauf der Krankheit dort vermag keinen Beweis dafür zu bieten, dass bei der Cholera der Infektionsstoff wesentlich von den Cholerakranken ausgehe, denn wenn einmal der erste Fall in einem Hause ohne Gegenwart eines Cholerakranken entstehen kann, so können die dem ersten Fall folgenden ebenso entstehen, und es ist ganz willkührlich, die folgenden Fälle durch Ansteckung vom ersten Kranken ausgehend zu erklären. Die Thatsachen der Verbreitung der Cholera lassen uns zur Erklärung eine gewisse Wahl zwischen dem Einfluss der Choleralokalität, und zwischen dem Einfluss des Cholerakranken, welcher in einer Choleralokalität liegt oder daraus kommt. Sobald Choleralokalität und Cholerakranker coincidiren, ist es gleich, welches der beiden Momente man herbeiziehen will; sobald sie nicht mehr coincidiren, entsteht die Frage: stammt das Wirksame vom Cholerakranken und haftet nur an der Lokalität? oder stammt es von der Choleralokalität, und haftet nur am Cholerakranken? der es dann ebenso von Ort zu Ort verbreiten kann, wie solche, welche gesund mit einer Choleralokalität in Berührung waren. In einem der 5 Häuser, welche in der Nacht vom 25. auf den 26. August die ersten Erkrankungen lieferten, kamen bis zum 2. September noch 5 Erkrankungen vor. Der erste Fall muss ohne Ansteckung durch Kranke erklärt werden, und nichts hindert, die diesem folgenden 5 Fälle wie den ersten zu erklären. Fern von diesem Hause erkrankte in einem anderen Stadttheile von Heilbronn eine Person schon am 27. August, welche in einem der erstergriffenen Häuser einer schwer Erkrankten bis zu ihrem Tode beigestanden hatte. Es ist nicht zu entscheiden, ob diese Person von der Kranken, deren Pflegerin sie war, angesteckt wurde, oder ob die Pflegerin von derselben Ursache gelitten hat, wie die Gepflegte. Sobald sich einmal Choleralokalitäten gebildet haben, und Choleralokalitäten und Cholerakranke coincidiren, wird es willkührlich, eines für das andere zu setzen. Ich werde am Schlusse meiner Arbeit noch zu zeigen suchen, dass man in viel weniger Widersprüche verwickelt wird, wenn man zur Erklärung der Verbreitung der Cholera von Ort zu Ort durch den menschlichen Verkehr als Centrum die Choleralokalität und nicht den Cholerakranken festhält, und letzteren nur als Träger von Etwas aus der Choleralokalität auffasst.

Der weitere Verlauf der Cholera in München von Ende Juli 1873 bis Ende April 1874 widerspricht auf das Entschiedenste der gewöhnlichen Anschauung, welche den Kranken oder seine Dejektionen als Haupt-Ausgangspunkt, oder Mittelpunkt festhalten will. Ein Blick auf die graphische Karte von München zeigt, wie sich vom Ende Juli an die Epidemie rasch zu entwickeln beginnt. Schon am 11. und 12. August zählt man 39 Erkrankungen. Nun tritt aber plötzlich eine Hemmung ein, welche die Epidemie nicht mehr wachsen lässt, und im September zeigt sich eine so namhafte Abnahme, dass der letzte September und die zwei ersten Tage des Oktober ohne jede Erkrankung an Cholera und verwandten Krankheiten bleiben. Den ganzen Oktober hindurch erscheinen die Erkrankungen nur wenig zahlreich und vereinzelt, mit ganz freien Zwischenräumen. In den ersten 14 Tagen des November kommen gar nur 2 vereinzelte Fälle vor, so dass von einer Epidemie keine Rede mehr sein konnte.

Da nun auch die kalte Jahreszeit eingetreten war, die man durchschnittlich als die ungünstigste Zeit für die Cholera betrachtet, weil eine Zusammenstellung der Epidemien in ganz Deutschland und schon von 1831 anfangend*) ergibt, dass die Häufigkeit der Fälle vom Oktober an rasch abnimmt, so gab auch ich

*) Statistische Mittheilungen über den Verlauf der Choleraepidemien in Preussen. Von H. Brauser. Mit einem Vorworte von Dr. Housselle. Berlin 1862 bei Hirschwald.

mich der Hoffnung hin, München hätte für dieses Jahr und den kommenden Winter wenigstens seine Epidemie überstanden, obschon während derselben im August und September eine Thatsache hervorgetreten war, welche darauf aufmerksam machen musste, dass München diesmal seine Absolution eigentlich nicht völlig erhalten haben konnte. An der Sommerepidemie hatten sich die tiefstgelegenen Stadttheile, in welchen die Epidemien von 1836 und 1854 ihre Haupternten gehalten, nur sehr wenig oder gar nicht betheiligt, und das blieb für mich immer ein unheimlicher Punkt, der mich einen Nachschub im September und Oktober erwarten liess; als dieser aber selbst bis Anfangs November sich noch nicht zeigte, glaubte ich sicher zu sein, dass es den Winter hindurch zu keiner grösseren, epidemischen Frequenz mehr kommen werde, wenn sich einzelne Fälle wie im Oktober vielleicht auch den ganzen Winter hindurch fortsetzen würden.

In dieses zuletzt allerdings trügerische Gefühl von Sicherheit liess ich mich hauptsächlich durch zwei Thatsachen einwiegen. Erstens war mir aus der ganzen Geschichte der Cholera in Nord- und Süddeutschland kein Fall bekannt, dass ein grösserer Ort in ein und demselben Jahre zwei von einander abgegrenzte Epidemien gehabt, von denen die eine im Sommer, die andere im Winter verlaufen, und die Winter-Epidemie schlimmer als die Sommer-Epidemie geworden wäre. Man kennt allerdings zeitlich sehr lang gestreckte Epidemien, wie z. B. die von Erfurt im Jahre 1849, welche von Mai bis Anfangs November dauerte (Pfeiffer), oder Epidemien, welche eine Stadt zwei Jahre hintereinander, wie z. B. Halle 1849 und 1850 (Delbrück), heimsuchten, aber stets war die kalte Jahreszeit frei davon, und in jenen Orten, wo die Cholera erst zur kälteren Jahreszeit sich entwickelte (München 1836), war keine Sommer-Epidemie vorausgegangen.

Dann legte ich ferner ein grosses Gewicht, entsprechend den herrschenden Anschauungen, darauf, dass gerade im Oktober die Epidemie nicht neu auflebte, obschon ein Umstand es erwarten liess. Die Miethverträge für Wohnungen werden in München in der Regel auf ein halbes Jahr geschlossen, und die Wohnungen hauptsächlich nur an den zwei sogenannten Zielen, Georgi (24. April) und Michaelis (29. September) gewechselt. Das war nun auch zu Michaelis 1873 der Fall. Es wechselten etwa 5000 Mieths-Parteien ihre Wohnungen. Eine Partei nur zu 3 Personen gerechnet, entspricht dieser Wohnungswechsel einer Durcheinanderbewegung der Bevölkerung Münchens von 15000 Personen. Da mussten nun zweierlei Momente, welche man für Verbreitung der Cholera günstig und massgebend hält, häufig eintreten: einmal zogen Leute aus Choleraquartieren in bis dahin frei gebliebene Quartiere, wo sie also die Krankheit einschleppen konnten, und dann zogen Leute aus bis dahin frei gebliebenen Quartieren in Choleraquartiere und konnten dort ergriffen werden. Man könnte sich allen Ernstes die Frage überlegen, ob ein Gesundheitszustand, wie derjenige, in welchem sich München gegen Ende September befand, nicht ein Recht verliehen hätte, den Wohnungswechsel für diesmal zu sistiren und auf eine spätere Zeit zu verschieben, wo man wieder überzeugt sein könnte, dass keine Gefahr der Verbreitung der Cholera mehr damit verbunden wäre. Jedenfalls hätte eine solche Massregel die gleiche Berechtigung gehabt, wie andere Quarantänemassregeln, welche gegen die Cholera gerichtet werden. Aber jeder derartige Eingriff in die menschlichen Verkehrsverhältnisse erweist sich so schwierig, und hat so weitgehende Consequenzen, dass man bei näherer Betrachtung bald davon abstehen und der Sache ihren Lauf lassen muss, selbst auf die Gefahr hin, dass damit ein Unheil wirklich geschehen könnte.

Der Erfolg des in ganz gewöhnlicher Weise am Ziele Michaelis 1873 in München erfolgten Wohnungswechsels lehrt aber, dass die Besorgniss eine ungegründete war, und dass alle Opfer, die man ihr gebracht hätte, nutzlos verschwendet gewesen wären. Die Epidemie lebte darnach sofort nicht wieder auf, sondern im Gegentheil erlosch immer mehr bis Mitte November. Auch das nächstfolgende Ziel für den Wohnungswechsel (Georgi), welches wieder gerade mit dem Schluss der inzwischen ausgebrochenen Winterepidemie zusammenfiel, kann noch in den Kreis dieser Betrachtung gezogen werden, denn die in der zweiten Hälfte des November 1873 wieder auflebende Cholera setzte sich bis 28. April 1874 fort, und der zu Georgi 1874 stattgefundene sehr beträchtliche Wohnungswechsel vereitelte ebenso wenig das unmittelbar darnach nun endlich erfolgende gänzliche Aussterben der Krankheit, als der zu Michaelis 1873 ihr Wiederaufleben bewirkt hatte.

Wenn man die wider alles Erwarten nach einer vorausgegangenen Sommerepidemie im November ausgebrochene lang dauernde Winterepidemie von München näher betrachtet, so scheidet sich auch die Winterepidemie wieder deutlich in zwei Gruppen; die erste steigt vom 15. November an rasch in die Höhe, erreicht am 4. und 8. December bereits ihre Höhenpunkte mit 56 Erkrankungen und sinkt gegen Ende December wieder beträchtlich herab. Diese erste Abtheilung der Winterepidemie spielt ganz vorwaltend auf der untersten Terrainstufe von München, deren Quartiere während der Sommerepidemie in so auffallender Weise verschont geblieben sind. Man sieht, die Krankheit hat reichlich nachgeholt, was sie im Sommer versäumt hatte.

Die zweite Gruppe der Winterepidemie bildet sich theils aus der Fortsetzung der Fälle in den Quartieren der vorhergehenden Gruppe, theils aus den Fällen anderer Quartiere, welche sich im Sommer noch nicht wesentlich betheiligt hatten, theils auch aus Fällen in Quartieren, welche schon im Sommer betroffen waren, und in denen die Epidemie wieder auflebte. Eine Anzahl von Häusern, welche im Sommer Hauptsitze der Epidemie waren, betheiligten sich merkwürdigerweise bei der Winterepidemie geradezu mit keinem einzigen Falle mehr, obschon der inzwischen erfolgte Personenwechsel ein sehr beträchtlicher war; es waren z. B. in 5 solchen Häusern 137 Personen inzwischen ein- und ausgezogen.

Ich kann diese interessanten und wichtigen Verhältnisse nur andeuten, das Nähere wird, wie zu hoffen ist, bald aus einem ausführlichen Berichte des Stadtgerichts- und Polizeiarztes Dr. Frank zu ersehen sein. Ich werde mich hier nur mit dem Vorkommen von Cholerafällen in den Gefängnissen und Arrestlokalen Münchens befassen, aus welchen Ablieferungen in die Gefangenanstalt Laufen und in andere bairische Strafanstalten erfolgt sind.

Es kommen hier die Gefangenlokale 1) der Königl. Polizeidirektion München (Weinstrasse), 2) der Frohnfeste (unterer Anger), 3) des Untersuchungsgefängnisses in der Badstrasse, 4) des Bezirksgerichts München rechts der Isar (Lilienberg in der Au) und 5) des Militärgerichtes (Karlsthor) in Betracht.

Ich wandte mich mit Genehmigung des Königl. Justizministeriums an die betreffenden Hausärzte, welche mir folgende Mittheilungen über die vom 1. August bis December 1873 in den ihrer ärztlichen Obhut unterstellten Gefängnissen vorgekommenen Erkrankungen an Cholera und verwandten Krankheiten machten.

### 1. Polizei-Gefängniss.

Herr Stadtgerichts- und Polizeiarzt Dr. Frank hat mir folgende Liste überschickt:

Verzeichniss

jener Cholerafälle, welche in den Arrestlokalen der Königl. Polizei vorgekommen sind.

1) Knecht Ignaz, war seit längerer Zeit Ausgeher bei Gefängnisswärter Brerl und dessen Vorgänger, erkrankte am 8. December im Polizeigebäude (Weinstrasse 13/0) an Cholerine und wurde in das Allgemeine Krankenhaus verbracht. Derselbe ist starker Schnapstrinker und soll öfters Anzeichen von *Delirium tremens* gehabt haben. Zur Zeit seiner Erkrankung war noch kein Fall im Polizeiarrest vorgekommen. Ist genesen.

2) Niederlechner Alois, Strumpfwirker, erkrankte am 2. Januar im Polizeiarrest (Weinstrasse 13/I), Zimmer Nr. 14/I, wurde in das Allgemeine Krankenhaus verbracht und starb daselbst am 3. Januar. — War vom 29. December bis 2. Januar in Haft.

3) Buchner Josef, Knecht, erkrankte am 21. Januar im Polizeiarrest (Weinstrasse 13/O) Zimmer Nr. 1 (Souterrain), wurde in's Krankenhaus verbracht und starb daselbst am 25. Januar. War vom 18. bis 21. Januar früh in Haft.

Verzeichniss

jener Cholerafälle, welche in dem anstossenden stadtgerichtlichen Gefängnisse, in der Gruftgasse vorgekommen sind.

1) Mangs Andreas, Cigarrenhändler, erkrankte am 6. October in stadtgerichtlicher Haft, Gruftgasse Nr. 1/III, Zimmer Nr. 50/III, wurde sogleich in das städtische Krankenhaus verbracht, und starb daselbst am 7. October. Derselbe war 12 Tage in stadtgerichtlicher Haft.

2) Schmidbauer Max, Kellner, erkrankte am 8. Januar, Zimmer Nr. 13/00 (über diesem Zimmer ist Nr. 25/0), wurde in das Allgemeine Krankenhaus verbracht und ist genesen. Derselbe war seit 2 Tagen in Haft.

5) Hafner Josef, Gürtler, erkrankte am 7. Januar Zimmer Nr. 65/II, wurde in das Allgemeine Krankenhaus verbracht und starb daselbst am 8. Januar. Derselbe war am 4. Januar von Freising gekommen,

am 6. noch ganz wohl, in der Nacht vom 6. bis 7. von Diarrhöe befallen. Derselbe war vom 4. bis 7. Januar in Haft.

4) Proestl Margaretha, Magd, erkrankte am 9. März. Zimmer Nr. 9/00 (über Nr. 9 ist Nr. 23); wurde in das Allgemeine Krankenhaus verbracht, wo sie am 13. März starb. Dieselbe befand sich seit 4. März in stadtgerichtlicher Haft.

5) Waibl Johanna, Magd, erkrankte am 10. März, Zimmer Nr. 25/0, (gerade unter Nr. 25/0 ist 13/00), wurde in das Allgemeine Krankenhaus verbracht und ist genesen. Dieselbe war seit 31. Januar in Haft.

6) Stegmaier Ignaz, Buchbinder, erkrankte am 2. Januar, Zimmer Nr. 65/II, an Diarrhöe, ward in's Krankenhaus verbracht, bekam in der Nacht vom 5. bis 6. Januar einen Choleraanfall und ward am 6. Januar als an Cholera erkrankt vom Krankenhaus angezeigt. Derselbe starb am 14. Januar und war $1\frac{1}{2}$ Tage vor seiner Erkrankung in Haft.

7) Brey Joseph, Schäfer, erkrankte am 10. Januar Zimmer Nr. 23 parterre (unter Nr. 23 ist Nr. 9) an Cholerine und ward in's Krankenhaus verbracht; ist genesen. Derselbe war 1 Tag und 2 Nächte in Haft.

8) Koenig Georg, Knecht, erkrankte am 14. Februar Zimmer Nr. 13, Souterrain (über Nr. 13 ist Nr. 25), an Cholerine und wurde in's Krankenhaus verbracht; ist genesen. Derselbe war vom 9. bis 14. Februar in Haft.

9) Marx Emil, Schriftsetzer, erkrankte am 21. März, Zimmer Nr. 11, Souterrain, an Diarrhöe und Krämpfen, und wurde in's Krankenhaus verbracht. Derselbe war seit 24. Februar in Haft, zuerst 3 bis 4 Tage in Nr. 35, dann in Nr. 11, wo er erkrankte; in beiden Zimmern, Nr. 35 und Nr. 11, war bis jetzt kein Cholerakranker; ist genesen.

10) Maier Theres, Taglöhnerin, erkrankte am 24. März Zimmer Nr. 25/0 (unter Nr. 25 ist Nr. 13, über Nr. 25 ist Nr. 36) an Cholera und wurde in's Krankenhaus verbracht. Dieselbe, vom 14. bis 24. März allhier in Haft, ist genesen.

## 2. Untersuchungsgefängniss Frohnfeste.

Herr Medicinalrath und Professor Dr. Alois Martin hat folgende Liste mitgetheilt:

### Verzeichniss

der in der diesseitigen Frohnfeste vom 1. August 1873 bis 1. Januar 1874 an Cholera erkrankten Gefangenen.

| Lauf. Nr. | Namen. | Tag der Einlieferung. | Wann erkrankt. | Art der Krankheit. | Wohin verbracht, oder frei entlassen. | Bemerkung. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Zauser, Maria, Dienstmagd von Bregenz, 28 Jahr alt. | 1. August. | 19. August. | Cholera. | Allg. Krankenhaus hier. | 27. August wieder zurück gebracht. |
| 2. | Lang, Johann, Taglöhner von hier, 39 Jahr alt. | 11. August. | 14. August. | Cholera. | wie oben. | 23. August wieder zurück gebracht. |
| 3. | Lang, Jul. Michl. Redacteur von hier, 34 Jahr alt. | 4. Decbr., selbst gestellt. | 8. Decbr. | Cholerine. | frei entlassen. | Ist nicht mehr zurück gekommen. |
| 4. | Raming, Josef, Schneidergeselle von hier, 30 Jahr alt. | 25. Oktbr. | 3. Novbr. | Cholerine. | in der Frohnfeste ärztlich behandelt und gesund entlassen. | am 9. Novbr. Strafende. |
| 5. | Oswald, Bernhd., Metzger von Stefansberg, 28 Jahr alt. | 17. Novbr. | 16. Decbr. | Cholera. | Allg. Krankenhaus. | 18. Decbr. gestorben. |
| 6. | Sölch, Andreas, Dienstknecht von Hitzelsberg, 54 J. alt. | 22. Novbr. | 16. Decbr. | Cholera. | Allg. Krankenhaus, Abends 6 Uhr. | 17. Decbr. gestorben. |
| 7. | Marx, Gabriel, Schuhmacher von Maxlried, 39 Jahr alt. | 8. Novbr. | 22. Decbr. | Cholera. | Allg. Krankenhaus. | ist kurz nach Verbringung durchgebrannt im Krankenhaus. |

Medizinalrath Dr. Martin bemerkt hierzu, dass neben den Cholera- und Cholerine-Erkrankungen gleichzeitig ungewöhnlich zahlreiche Diarrhöen im Gefängnisse beobachtet und behandelt wurden, namentlich in der ersten Hälfte des August und in der zweiten Hälfte des November.

### 3. Untersuchungsgefängniss in der Badstrasse.

Herr Gefängnissarzt Dr. Martius machte folgende Mittheilung:

Uebersicht

der im Gefängnisse an der Badstrasse in München vom 1. August bis 1. December 1873 vorgekommenen Fälle von Cholera und verwandten Krankheiten.

| Nr. | Name. | Tag und Art der Erkrankung. | Dauer der Haft bis zur Erkrankung. |
|---|---|---|---|
| 1. | Zintel, Babette. | 20. Aug., Diarrh. cum vomit. | 3 Tage. (Am 17. Aug. eingeliefert.) |
| 2. | Hoefner, Franziska. | 25. Aug., „ „ „ | 8 Tage. (Am 17. Aug. „ |
| 3. | Pleiner, Theres. | 7. Oktbr., Cholera. † | 4½ Monate. (Am 17. Mai „ |
| 4. | Wagner, Anna. | 15. Oktbr., Diarrh. gravis. | 2 Monate. (Am 18. Aug. „ |
| 5. | Hauser, Adelheid. | 14. Novbr., „ „ | 1 Tag. (Am 13. Nov. „ |
| 6. | Fest, Benno. | 18. Novbr., Cholera. † | 5½ Wochen. (Am 6. Okt. „ |
| 7. | Boeckel, Marie. | 11. resp. 19. Novbr., Cholera. | 4 resp. 12 Tage. (Am 7. Nov. „ |
| 8. | Sedelmaier, Martin. | 20. Novbr., Cholera. Genesen. | 3 Wochen. (Am 29. Okt. „ |
| 9. | Maier, Max. | 26. Novbr., Cholera. † | 2 Monate. (Am 30. Sept. „ |
| 10. | Kohlhofer, Franz. | 26. Novbr., Diarrh. gravis. | 6½ Wochen. (Am 7. Okt. „ |
| 11. | Metzger, Leonhard. | 26. Novbr., „ „ | 3½ Monate. (Am 9. Aug. „ |

NB. Die Rosalie Baumann, welche am 23. August in das Gefängniss eingeliefert und am 7. November 1873 nach Wasserburg verbracht wurde, litt nie an Diarrhöe, sondern an Cardialgie (Magenkrampf) mit zeitweiligem Erbrechen, so besonders Ende Oktobers.

### 4. Untersuchungs- und Straf-Gefängniss des Königl. Bezirksgerichtes München rechts der Isar.

Herr Bezirksarzt Dr. Laval hat hierüber mitgetheilt:

In dem Strafgefängnisse des Königl. Bezirksgerichtes München rechts der Isar auf dem Lilienberge fanden sich in der Zeit vom 1. August bis 30. November 1873 im Durchschnitte täglich $35_{,5}$ Strafgefangene, darunter 3 weibliche, und zwar im Monat

| | A. Total. | B. Weiber. | höchster Stand A. | niederster Stand A. |
|---|---|---|---|---|
| August | 34 | $5._8$ | | |
| September | $37._1$ | $2._1$ | | |
| Oktober | 35 | $1._8$ | | |
| November | $35._8$ | $2._2$ | 48 | 21. |

Am 10. November 1873 wurde in das Gefängniss aufgenommen: Maria Hagenburger, 53 Jahre alt, Häuslersfrau von Haimhausen, K. Bezirksamts Dachau; dieselbe war gesund eingetreten, liess sich isolirt im Arreste eine Erkältung (Oeffnen der Fenster zu später Abendzeit) mit Diätfehler (Genuss von kaltem, fetten Fleische) zu Schulden kommen, erkrankte nach vorhergegangener starker eintägiger Diarrhöe in der Nacht vom 17. auf 18. an Cholera, wurde am 18. Nachmittags in das Krankenhaus zu Haidhausen transportirt und starb daselbst am 20. Die Sektion bestätigte die Diagnose. — Von einer Erkrankung an Cholera in ihrem Heimathsorte vor deren Eintritt in das Gefängniss wurde Nichts bekannt.

Eine weitere Erkrankung an Cholera unter den Gefangenen oder dem Dienstpersonale ist in dem oben angegebenen Zeitraum nicht vorgekommen.

### 5. Militär-Gefängniss.

Herr Oberstabsarzt Dr. Hirschinger erstattete hierüber folgenden Rapport:

Militär-Arrestanten:

1) Kan. Georg Sauer, an Diarrhöe krank vom 8.—19. August 1873, seit 22. Juli in Haft;

2) Gem. Kaspar Gaab, krank an Cholera vom 9. August mit 20. September, am 4. August aus Ulm hier angekommen;

3) Gem. Xaver Stegmaier, an Diarrhöe krank vom 9. mit 17. August, seit 9. Juli in Haft;

4) Jäger Martin Sachsenhauser, vom 9. mit 17. August an Diarrhöe krank, seit 18. Juli in Haft;

5) Gem. Korbin. Stocker, an Diarrhöe krank vom 12. mit 21. August, in Haft seit 6. August.

---

Daraus ergibt sich folgende Zusammenstellung:

| **Polizei-Gefängniss** Weinstrasse. | | | **Frohnfeste** Unterer Anger. | | | **Gefängniss** in der Badstrasse. | | | **Gefängniss** am Lilienberg in der Au. | | | **Militär-Gefängniss** am Karlsthore. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Erkrankung.** | | Hafttage. | **Erkrankung.** | | Hafttage. | **Erkrankung.** | | Hafttage. | **Erkrankung.** | | Hafttage. | **Erkrankung.** | | Hafttage. |
| Tag. | Art. | | Tag. | Art. | | Tag. | Art. | | Tag. | Art. | | Tag. | Art. | |
| 8. Dez. 1873 | Cholerine. | — | 14. Aug. | Cholera | 19 | 20. Aug. | Diarrhöe. | 3 | 18. Nov. | Cholera † | 8 | 8. Aug. | Diarrhöe. | 18 |
| 2. Jan. 1874 | Cholera † | 5 | 19. „ | „ | 4 | 25. „ | „ | 8 | | | | 9. „ | Cholera | 6 |
| 21. „ | „ † | 4 | 3. Nov. | Cholerine | 10 | 7. Octbr. | Cholera † | 123 | | | | 9. „ | Diarrhöe. | 31 |
| | | | 8. Dez. | „ | 5 | 15 „ | Diarrhöe. | 61 | | | | 9. „ | „ | 23 |
| **Stadtgerichtsgefängniss** | | | 16. „ | Cholera † | 30 | 14. Nov. | „ | 1 | | | | 12. „ | „ | 7 |
| 6. Oct. 1873 | Cholera † | 12 | 16. „ | „ † | 25 | 18. „ | Cholera † | 39 | | | | | | |
| 2. Jan. 1874 | Cholera † | 1½ | 22. „ | „ | 45 | 19. „ | „ † | 12 | | | | | | |
| 7. „ | Cholera † | 4 | Aug. | Diarrhöen | | 20. „ | „ | 21 | | | | | | |
| 8. „ | „ | 2 | Nov. | „ | | 26. „ | „ † | 61 | | | | | | |
| 10. „ | Cholerine. | 1½ | | | | 26. „ | Diarrhöe. | 46 | | | | | | |
| 14. Febr. | „ | 6 | | | | 26. „ | „ | 107 | | | | | | |
| 9. März | Cholera † | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 10. „ | „ | 40 | | | | | | | | | | | | |
| 21. „ | Diarrhöe. | 26 | | | | | | | | | | | | |
| 24. „ | Cholera. | 11 | | | | | | | | | | | | |

Ueberblickt man das Verhalten der Münchener Gefängnisse, in welchen Untersuchungs-Gefangene untergebracht waren, gegen Cholera, so zeigt sich, dass sich dieselben an der Sommerepidemie sehr wenig, und zumeist nur an der Winterepidemie, mit Ausnahme des Militärgefängnisses betheiligt haben. Es entspricht dieses Verhalten ganz ihrer örtlichen Lage und dem Verhalten ihrer nächsten Umgebung.

Bei jenen Fällen, welche erst einige Tage in Haft waren, muss man es unentschieden lassen, ob die Infektion im Gefängnisse, oder vielleicht schon ausserhalb desselben erfolgt war.

Im Polizeigefängnisse und dem anstossenden Stadtgerichtsgefängnisse kann man Andeutungen eines epidemischen Einflusses eigentlich erst von Januar bis März 1874 wahrnehmen, als auch der umliegende Stadttheil ergriffen war; auch in der Frohnfeste sind die Anzeichen im August nur schwache und treten solche erst später unzweifelhaft zu Tage. Am deutlichsten spricht der lokale epidemische Einfluss sich in dem nach dem Zellensystem in musterhafter Weise erbauten und gehaltenen Untersuchungsgefängnisse in der Badstrasse eben zu der Zeit aus, als die Winterepidemie wieder begann, und zunächst gerade den Theil von München, die sog. Isarvorstadt, heimsuchte, in welchem auch die Badstrasse liegt. Das Bezirksgefängniss rechts der Isar, welches sowohl in der Epidemie von 1836, als auch in der von 1854 trotz eines eingeschleppten Falles keine Spuren einer Hausepidemie zeigte, wurde auch diesmal nur von einem ganz vereinzelten Falle betroffen. Das Verhalten des Gefängnisses in der Badstrasse gegen die Cholera ist in mehrfacher Hinsicht noch von Interesse, und ist zu erwarten, dass sich Dr. Martius bei Gelegenheit des Weiteren darüber aussprechen wird. Ueber die auffallende Thatsache, dass

das Schubzimmer der Polizeidirection, welches Hunderte von Gefangenen passirten, welche aus und über München geliefert wurden, keine Erkrankungen zeigte, komme ich bei anderer Gelegenheit noch zu sprechen.

Einen beachtenswerthen Gegensatz zu den übrigen Untersuchungsgefängnissen bildet das Militärgefängniss. Dieses betheiligte sich nicht blos an der Sommerepidemie, sondern mit 7 Fällen, die erst nach dem 1. December erfolgten und in der obigen Mittheilung nicht enthalten sind, auch an der Winterepidemie. Es liegt im höheren Theile der Stadt an einem Stadtbache, und die übrigen Gefängnisse (namentlich das im Anger und in der Badstrasse) im tieferen Theile. Ganz in der Nähe des Militärgefängnisses waren im August heftige Lokalausbrüche, z. B. in einigen Häusern der Schommergasse, welche später an der Winterepidemie keinen Antheil mehr nahmen. Das Militärgefängniss lieferte aber im August während seiner Hausepidemie keine Gefangenen in die in Betracht kommenden Gefängnisse ab, sondern erst im October 1 in das Zuchthaus München, und 1 an die Gefangenanstalt Laufen.

Die Thatsache, dass die Civil-Untersuchungsgefängnisse Münchens, welche die Verurtheilten an auswärtige bairische Strafgefängnisse abliefern, wesentlich nur an der Winterepidemie Theil nahmen, coincidirt in auffallender Weise mit der weiteren Thatsache, dass in diesen auswärtigen Strafanstalten die Cholera auch erst zu dieser Zeit sich zu zeigen begann, in allen übrigen bairischen Strafgefängnissen, welche nicht von München aus ihre Zugänge erhalten, gar nicht.

In dem Arbeitshause Rebdorf bei Eichstätt, welches nicht unter dem Justizministerium, sondern als polizeiliche Anstalt unter dem Ministerium des Innern steht, zeigte sich der erste Cholerafall an einem kurz zuvor aus München Eingelieferten am 21. November, der aus dem Polizeigefängnisse kam. Es entwickelte sich eine Hausepidemie, welche sich bis 7. Januar hinzog und etwas über 30 Fälle verursachte.

Im Zuchthaus Lichtenau ereignete sich ein tödtlicher Cholerafall am 25. November an einem Sträflinge, welcher am 23. November von München (Frohnfeste) gekommen war. Ebenso ein Fall mit Ausgang in Genesung am 8. December an einem, welcher vom 27. November bis 5. December im Schubzimmer der Polizeidirection untergebracht und am 7. December in Lichtenau angekommen war. Es verblieb bei diesen beiden eingeschleppten Fällen. Dass den Gefangenen in Lichtenau etwa nicht die individuelle Disposition für Cholera zu dieser Zeit mangelte, ersieht man bei einem Zuchthaussträflinge (Oswald), welcher am 15. November zu einer Verhandlung an das Schwurgericht München abgeliefert, da in der Frohnfeste untergebracht am 16. December an Cholera erkrankte und am 18. daran starb.

In Laufen zeigte sich der erste Cholerafall am 29. November an einem Gefangenen, welcher bereits seit 8 Monaten in Haft war.

Im weiblichen Zuchthause zu Wasserburg zeigten sich 6 Cholerafälle und 7 Cholerinen vom 30. December bis 3. Januar, erlangten jedoch auffallender Weise keine weitere Verbreitung.

Ich will zunächst nur das Vorkommen der Cholera in Laufen einer eingehenden Besprechung unterziehen, und die gleichfalls sehr interessanten, aber viel kleineren Epidemien in Rebdorf und Wasserburg einer gesonderten Betrachtung unterwerfen. Als auffallend erwähne ich zuvor nur noch, dass die Cholera aus den Untersuchungsgefängnissen Münchens ihren Weg in das allernächst gelegene Strafgefängniss, in das grosse Zuchthaus München in der Au, diesmal nicht zu finden vermochte, trotzdem auch dahin zahlreiche Einlieferungen vorkamen.

---

## Beschreibung der Gefangenanstalt Laufen.

Die Stadt Laufen mit 2100 Einwohnern liegt am südöstlichen Ende der bairischen Hochebene auf einer schmalen Landzunge, in einer Schlinge des Salzachflusses, welche dieser hier bildet, und die Stadt auf ihren beiden Längsseiten mit raschem Gefälle umfliesst. Die Oberfläche fällt in der Längsrichtung der Landzunge allmählig, in der Querrichtung entsprechend steiler gegen den Fluss hin ab. (Siehe den Ortsplan.)

Die Gefangenanstalt liegt ziemlich zu Anfang des höchsten Theiles der Stadt, nach einem Nivellement des k. Bauassessors Heilmaier 14.826 Meter über dem mittleren Wasserstande der Salzach.

Der städtische Brunnenmacher theilte mir seine Erfahrungen über die Erdschichten mit, durch welche man bei Anlage von Brunnenschachten gelangt. Sowohl in den höchst gelegenen, als in den mittleren und tiefsten Theilen der Stadt finden sich dieselben Schichten, nur in verschiedener Mächtigkeit. Die Oberfläche bildet meist eine bald mehr, bald weniger mächtige Sandschicht; dann folgt Alpenkies (dolomitisches Kalk-Gerölle), welcher den eigentlichen Baugrund der Stadt ausmacht. Darunter folgt eine schmale Steinschicht (Conglomerat), Hurt genannt, dann wieder Sand und Kies, dann abermals eine Hurt, aber von viel weicherer Beschaffenheit, als die obere. In und unter dieser sammelt sich Grundwasser, von welchem die Brunnen gespeist werden.

a) Im höchsten Theile des Ortes, ausserhalb der Stadt (Zimmermeister), finden sich die Schichten in folgender beiläufiger Mächtigkeit:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sand . . . . . | 1 | bis | 1.3 | Meter, |
| Kies-Gerölle . . . . . | 12 | „ | 14 | „ |
| harte Hurt . . . . . | 0.4 | „ | 0.7 | „ |
| Sand und Kies weiche Hurt . . . | 1 | „ | 1.5 | „ |

Darunter Kies mit Wasser.

b) Im höheren Theile der Stadt (Bräuer Barth):

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sand und Kies . . . . | 10 | bis | 12 | Meter, |
| harte Hurt . . . . . | 0.6 | „ | 0.7 | „ |
| Sand und Kies weiche Hurt . . . | 2.5 | „ | 3 | „ |

Kies mit Wasser.

c) Im tiefsten Theile der Stadt (Fleischbank):

| | |
|---|---|
| Kies . . . . . | 3 Meter, |
| Hurt . . . . . | 1 Meter, darin Wasser. |

Man glaubt in Laufen allgemein, das Wasser in den gegrabenen Brunnen sei lediglich filtrirtes Salzachwasser, weil die Brunnenspiegel vom Stande der Salzach sichtlich beeinflusst werden. Ich halte diese Ansicht aus mehreren Gründen nicht, jedenfalls nicht allgemein, für richtig.

Wenn Brunnen mit dem nächstliegenden Flusse steigen und fallen, so ist das noch kein Beweis für das Eindringen des Flusswassers in den Boden, so wenig als das gleichzeitige Steigen und Fallen von Nebenflüssen mit dem Hauptflusse, in welchen sie sich ergiessen, ein Beweis ist, dass die Nebenflüsse ihr Wasser vom Hauptflusse erhalten. Es kann davon herrühren, und rührt auch in der Regel davon her, dass der Hauptfluss lediglich durch Stauwirkung den Wasserstand im Nebenflusse erhöht, wodurch nur der Abfluss des Wassers in den Hauptfluss gehemmt wird, und aus diesem Grunde steigt beim Steigen des Hauptflusses auch das Wasser im Nebenflusse.

Wenn die Brunnen in Laufen wesentlich von Salzachwasser gespeist werden, so muss das Wasser in den Brunnen auch wesentlich die Zusammensetzung des Salzachwassers haben, was, wie ich später beim Trinkwasser der Gefangenanstalt nachweisen werde, nicht der Fall ist.

Endlich spricht auch das Niveau der Brunnenspiegel gegenüber dem Niveau der Salzach, so weit dieses ermittelt ist, gegen die Annahme. Bauamtsassessor Heilmaier nivellirte am 14. December 1873 den Spiegel der beiden Brunnen in der Gefangenanstalt mit dem Spiegel der Salzach auf gleichen Horizont, und fand die Brunnenspiegel 0.4 bis 0.6 Meter über dem Spiegel der Salzach.

Mir scheint daher, dass auch in Laufen, ebenso wie in anderen Orten, die gegrabenen Brunnen wesentlich von der Bodendrainage, vom Grundwasser gespeist und ihr Wasserstand durch die Salzach wesentlich nur durch grössere oder geringere Stauung beeinflusst wird. Jedenfalls wären erst noch weitere Nivellirarbeiten von einer grösseren Ausdehnung und an einer grösseren Anzahl von Brunnen erforderlich, ehe man das Gegentheil behaupten könnte. Auf die beiden Brunnen in der Gefangenanstalt kann die Ansicht, dass sie filtrirtes Salzachwasser enthalten, jedenfalls nicht ausgedehnt werden, da das Wasser bergauf fliessen müsste, um hinein zu gelangen.

Das Hauptgebäude der gegenwärtigen Gefangenanstalt war früher ein Jagdschloss und theilweise Residenz der Erzbischöfe von Salzburg, in dem jetzigen Hauptumfange in den Jahren 1697 bis 1702 erbaut.*) Es bestand wesentlich aus dem fürstbischöflichen Schlosse und einem Marstallgebäude für 58 Pferde nebst Zugehör daneben. Das Marstallgebäude wurde später lange Zeit als Salzmagazin benutzt. In Folge Ministerialentschliessung vom 15. December 1861 wurde Schloss Laufen, nachdem es zuvor verschiedenen Zwecken, zuletzt als Uhlanenkaserne gedient hatte, in eine Gefangenanstalt umgewandelt.

Beifolgende Pläne geben den gegenwärtigen Zustand, wie ihn die im Ganzen zweckmässige Adaptation geschaffen hat. Plan Nr. I, Situationsplan, lässt die Lage der einzelnen Theile, Abtrittgruben, Brunnen und die Entwässerung der Anstalt erkennen. Der Abfluss der Drainirung der Oberfläche und der Kanäle erfolgt selbstverständlich nach der Salzach zu. Der Boden der Anstalt liegt von der Hauptstrasse bis zur Salzach eben, und fällt dann senkrecht etwa 15 Meter tief in die Salzach ab, aus der sich bis zur Anstaltsplanie eine solid gebaute, mit Schub- und Strebe-Pfeilern versehene, auf Pfahlrost stehende Uferschutzmauer erhebt. Die Stelle hier gewährt eine prachtvolle Aussicht nach Salzburg und in das südliche Flussgebiet der Salzach hinein, nach dem gegenüberliegenden Haunsberg, Waidwörth, über die Stadt Laufen selbst und ihre Fluren und nächste Umgebung. Laufen gegenüber, am österreichischen Ufer der Salzach, durch eine Brücke mit Laufen verbunden, liegen die Orte Oberndorf und Altach, welche früher, als Laufen noch fürstbischöflich-salzburgisches, später österreichisches Besitzthum war, eine Vorstadt bildeten und ebenso viel Einwohner wie Laufen zählen.

Bei der Adaptirung blieb das Hauptgebäude — das frühere Schlossgebäude — in den Umfassungsmauern und den Fundamenten unverändert, nur eine Treppe und sämmtliche Abtritte, nebst Gruben, sowie die Entwässerungskanäle wurden neu hergestellt, ausserdem nur Zwischenmauern geändert und versetzt.

Das nördlich gelegene frühere Marstallgebäude, später Salzmagazin und Holzlager, wurde nach Entfernung des Kreuzgewölbes, Aufreissen des Fussbodens, Auslaugung und Entfernung der darunter liegenden, sehr salpeterhaltigen Erde etc. zur Herstellung von Spital und Kirche verwendet und die alten Mauern beträchtlich erhöht, so dass Erdgeschoss und erster Stock entstand; nur soweit die Kirche sich erstreckt, fehlt der erste Stock und ist die ganze Höhe des Gebäudes für diesen Zweck verwendet. Keller wurden nicht angelegt. Im Erdgeschoss befinden sich Kranken- und Aufscherzimmer, sowie das Ordinationszimmer des Arztes. Der obere Stock ist wesentlich Magazin, und darüber unterm Dache arbeiten bei schlechtem Wetter die Seiler. Einige Jahre später wurde der Zwischenraum zwischen Kirche und Hauptgebäude durch ein kleines Zellengefängniss ausgefüllt, welches von Grund aus neu gebaut wurde. Es hat im Souterrain eine Anlage für Heisswasser-Heizung (Perkins-System), im Erdgeschoss und ersten Stock je 16 Zellen in zwei Reihen, von dem üblichen Korridor mit Oberlicht durchzogen, nebst einem grösseren Zimmer.

Alle hier wesentlichen baulichen Verhältnisse des Hauptgebäudes gehen aus den Plänen II bis VI selbstredend hervor, und habe ich dazu nur sehr wenig zu bemerken.

Mit Kellern versehen ist nur die Westseite und Nordseite des Hauses, die Südseite gar nicht, die Ostseite nur theilweise. Dort befindet sich in der nordöstlichen Ecke der Waschtrockenapparat.

Die Flächen-Dimensionen der einzelnen Räume sind, falls es von Interesse gefunden wird, in den mit Massstab versehenen Plänen leicht zu ermitteln, und die Höhen der Räume sind fast überall die nämlichen, nach Abzug der Zwischenbodendecken (Fehlboden) 3.5 Meter. Approximativ kann daher auch der Kubikraum jedes Saales leicht ermittelt werden.

Die Abtrittanlage ist am besten in den Plänen zu den oberen Stockwerken zu ersehen. Die Anstalt hat theils Kübelsystem, theils Grubensystem mit Fallröhren, und die Einrichtungen sind durch alle Stockwerke gleich. Die Lage der Abtrittgruben ist aus dem Situationsplan I zu ersehen. Von jeder Grube aus

*) S. Topographische Geschichte der Stadt Laufen. Von Stadtpfarrer Heinrich Gentner. Aus dessen Rücklass herausgegeben von Josef Gentner, Stadtschreiber zu Laufen. München 1863. Aus dem XXII. Bande des Oberbairischen Archives besonders abgedruckt, welche ich der gefälligen Mittheilung des Bürgermeisters Herrn Föckerer verdanke.

geht, sowie auch von der Grube für das Zellengefängniss und von der für das Spital, welche nicht zum Hauptgebäude gehören, ein gusseisernes Rohr von 0.2 Meter Durchmesser durch alle Stockwerke und mündet frei über Dach. Dieses Rohr nimmt in jedem Stockwerke in gehörigem Winkel Seitenrohre auf, welche von den einzelnen Abtrittsitzen kommen. So nimmt z. B. das aus der Grube auf der Südseite des Hauptgebäudes kommende Rohr zu ebener Erde 4 und ebenso viele im ersten, zweiten und dritten Stock auf, also zusammen 16.

Die Abtrittröhre auf der Nordseite des Hauses nimmt zu ebener Erde keine, im ersten, zweiten und dritten Stock je 6, mithin 18, ebenso die auf der Ostseite 18 Sitze auf.

Diese um ein Hauptrohr cumulirten Abtrittsitze sind in der Regel in Hälften zwei grösseren anliegenden Sälen zugänglich. Nach Plan IV über 1 Stiege dient z. B. der Abtrittraum Nr. 36 sowohl für den Arbeitssaal der Schneider Nr. 38, als auch für den Schlafsaal der Stroharbeiter Nr. 32, der Abtrittraum Nr. 42 sowohl für den Schlafsaal der Schneider Nr. 41, als auch für den Arbeitssaal der Schuhmacher Nr. 45 und 46.

Die Arbeitssäle und Schlafsäle, welche sich keines so ungehinderten Zuganges zu diesen Abtritten zu erfreuen haben, benützen hölzerne Kübel, welche in diese Abtritte dann entleert und im Hofe dann mit Wasser gereinigt werden, welches durch die Kanäle der Salzach zufliesst.

Die drei grossen Abtrittgruben des Hauptgebäudes haben etwa 4 Meter Durchmesser und 6 Meter Tiefe, sind aus Ziegelsteinen und Cement hergestellt, so eingerichtet, dass sich die Hauptmasse des Festen vom Flüssigen sondert, und sind auf der Oberfläche sorgfältig geschlossen. Das Flüssige wird jede Woche mittels Saugrohr in fahrbaren Tonnen, und das Feste alle 6 bis 8 Wochen durch Räumung auf Wägen entfernt und als Dünger auf Grundstücke der Anstalt gebracht. — Was von den baulichen Einrichtungen hygienische Bedeutung hat, wird ohnehin im Laufe der Untersuchung zur Sprache kommen.

## Bisheriger Gesundheitszustand der Gefangenanstalt Laufen.

Die Gefangenanstalt Laufen, bei der Anlage auf ca. 500 Sträflinge berechnet, wurde im Laufe des Jahres 1863 eröffnet und hatte seitdem in verschiedenen Jahren folgende Durchschnittsbevölkerung:

| 1863 | 1864 | 1865 | 1866 | 1867 | 1868 | 1869 | 1870 | 1871 | 1872 | 1873 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 145 | 315 | 395 | 422 | 418 | 498 | 565 | 532 | 466 | 424 | 403 |

Unter dieser Durchschnittsbevölkerung war der durchschnittliche tägliche Krankenstand im Spital nach Dr. Berr:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 13 | 9 | 10 | 12 |

Von allen in die Anstalt gebrachten Gefangenen sind in den verschiedenen Jahren gestorben:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 13 | 7 | 10 | 9 | 3 | 5 | 13 | 11 | 11 | 23 |

Bei dem Jahre 1873 sind die Erkrankungen und Todesfälle in Folge der Choleraepidemie nicht mit inbegriffen, in welchem Falle die Zahl der Todesfälle im Jahre 1873 sogar 106 betragen würde.

Das Jahr 1873 zeigt auch abgesehen von der Cholera die höchste Mortalität.

# Ausbruch der Cholera in der Gefangenanstalt Laufen und Umfang der Epidemie.

Obschon die k. bairische Gefangenanstalt Laufen mit durchschnittlich 500 Gefangenen vom Juli bis Oktober 1873 während der Dauer der Choleraepidemie in München von dorther zahlreiche Einlieferungen erhalten hatte, namentlich aus der Frohnfeste am unteren Anger, in welcher schon im August zwei Cholerafälle und eine ungewöhnliche Anzahl Diarrhöen vorgekommen waren, so blieb die Anstalt doch von einer Choleraepidemie frei. Es kamen wohl wie zu jeder Zeit einige Fälle von Brechruhr und Diarrhöe vor, sogar eine nach 10 Stunden lethal endende Cholera nostras an einem schon länger in Haft Befindlichen im August, und eine Cholerine an einem aus Aichach über München erst kurz zuvor Zugegangenen am 6. Oktober; da aber diese Erkrankungen nicht häufiger vorkamen, als zu dieser Jahreszeit sonst auch, wenn keine epidemische Cholera in der Nähe war, so durfte man die Anstalt in der That bis gegen Ende November immerhin für cholerafrei erklären.

In allen bairischen Gefängnissen hatte man schon gleich beim Ausbruch der Cholera in München Alles aufgeboten, was gegen eine Infection dieser Anstalten geschehen konnte, ohne weder die Einlieferungen in die Untersuchungs- oder Straf-Gefängnisse, noch die Ablieferungen daraus zu unterbrechen. Die ergriffenen Massregeln, welche wesentlich in ausgiebiger Desinfection der Excremente mit Eisenvitriol, in verschärfter Reinlichkeit, wärmerer Bekleidung, überhaupt in vermehrter hygienischer Sorgfalt, und dann in sorgfältiger ärztlicher Ueberwachung aller Erkrankungen, namentlich aller Diarrhöen bestanden, schienen auch wirksam zu sein, denn die Cholera fand während der Sommerepidemie mit Ausnahme dreier Untersuchungsgefängnisse in München selbst, wo einige Fälle milder Art und vereinzelt bleibend, vorkamen, namentlich keinen Eingang in die grossen Strafgefängnisse des Landes, welche damals zahlreiche Einlieferungen aus und über München erhielten.

Hiebei waren von den bairischen Gefängnissen wesentlich betheiliget für männliche Verbrecher:

1) das Zuchthaus München in der Au,
2) „ „ Lichtenau in Mittelfranken,
3) „ „ Kaisheim in Schwaben und Neuburg,
4) die Gefangenanstalt Laufen an der Salzach,
5) die Correktionsanstalt für jugendliche Verbrecher in Niederschönenfeld bei Rain an der Donau,
6) das Zellengefängniss in Nürnberg, sowie
7) die Polizei-Gefangenanstalt (Arbeitshaus) in Rebdorf bei Eichstätt;

für weibliche Verbrecher:

8) das Zuchthaus Wasserburg am Inn,
9) die Gefangenanstalt in Sulzbach in Mittelfranken.

Das k. bairische Justizministerium hat mir auf mein Ansuchen bereitwilligst

a) Tauf- und Familien-Namen,
b) Lebensalter,
c) Gewerbe oder Beschäftigung in der Freiheit,
d) Dauer der vorausgegangenen Untersuchungshaft,
e) Ort, wo dieselbe stattgehabt,
f) Dauer des Aufenthaltes in München, sowie Gefängniss- oder Arrestlokal, in welchem das betreffende Individuum in München untergebracht war, wo möglich sogar die Nummer des Arrestlokales,
g) endlich auch noch die Reiseroute von München bis zur Anstalt und die Transportweise (ob per Bahn, Wagen, oder zu Fuss)

von allen Gefangenen mitgetheilt, welche während der Zeit vom 1. August bis 16. December 1873 aus oder über München den genannten Anstalten zugeführt worden sind.

Während dieser Zeit nun hatten Einlieferungen aus und über München:

| | |
|---|---|
| Zuchthaus München . . . . . | 40 |
| „ Lichtenau . . . . . | 61 |
| „ Kaisheim . . . . . | 19 |
| Gefangenanstalt Laufen . . . . . | 128 |
| Correctionsanstalt Niederschönenfeld . . | 19 |
| Zellengefängniss Nürnberg . . . . . | 7 |
| Zuchthaus Wasserburg . . . . . | 51 |
| Gefangenanstalt Sulzbach . . . . . | 48 |
| im Ganzen | 373. |

Die Anstalt in Laufen ist, wie man sieht, mit der grössten Zahl betheiligt. Von den 128 dahin Gelieferten hatten 43 längeren Aufenthalt in München.

Der Zeit nach vertheilten sich die Einlieferungen folgendermassen:

| aus und über München | davon aus München |
|---|---|
| im August | |
| 36 | 12 |
| im September | |
| 15 | 4 |
| im Oktober | |
| 30 | 11 |
| im November | |
| 42 | 13 |
| im December | |
| 5 | 3. |

Während sich nun die 9 bairischen Strafanstalten, welchen Gefangene aus und über München zugeführt wurden, an der Sommerepidemie gar nicht betheiligten, zeigten sich und zwar ziemlich gleichzeitig mit dem Anfange der Winterepidemie in München, in vier dieser Anstalten Cholerafälle, aber weitaus die meisten in der Gefangenanstalt Laufen. Da erfolgte ein so plötzlicher und heftiger Ausbruch, dass er seines Gleichen in der Geschichte der Cholera in Europa sucht. Mir ist nur ein Fall bekannt, der Ausbruch der Cholera im King's County Gefängniss in New-York im Jahre 1866*), welcher sich damit messen kann.

Die aus Münchener Untersuchungsgefängnissen Kommenden betheiligten sich am Verlaufe der Epidemie in folgender Weise:

---

*) *Annual Report of the Metropolitan Board of Health. New York-Albany* 1867. *p.* 379.

## Ablieferungen vom 1. August bis 4. December 1874 an die Gefangenanstalt Laufen.

### 1) aus der Frohnfeste am Unteranger in München.

| Ankunft in Laufen | | Frohnfeste-Arrestlokal | | Erkrankung während der Epidemie in Laufen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tag. | Monat. | Stock-werk. | Zimmer-Nr. | Tag. | Monat. | Art der Erkrankung. |
| 2 | August. | II | 17 | — | — | — |
| 2 | „ | III | 17 | — | — | — |
| 6 | „ | III | 17 | — | — | — |
| 7 | „ | II | 17 | — | — | — |
| 9 | „ | III | 12 | — | — | — |
| 9 | „ | III | 5 | — | — | — |
| 10 | „ | III | 3 | — | — | — |
| 11 | „ | III | 5 | — | — | — |
| 23 | „ | III | 17 | 5 | Decbr. | Cholerine. |
| 11 | Septbr. | II | 17 | 6 | „ | Diarrhöe. |
| 4 | Oktober. | I | 5 | — | — | — |
| 19 | „ | II | 15 | — | — | — |
| 19 | „ | III | 5 | — | — | — |
| 25 | „ | III | 10 | — | — | — |
| 25 | „ | II | 6 | — | — | — |
| 26 | „ | III | 5 | 8 | Decbr. | Diarrhöe. |
| 29 | „ | III | 4 | — | — | — |
| 29 | „ | II | 5 | 7 | Decbr. | Diarrhöe. |
| 29 | „ | II | 34 | — | — | — |
| 31 | „ | II | 9 | 20<br>5 | Novbr.<br>Decbr. | Diarrhöe. |
| 2 | Novbr. | III | 17 | 5 | Decbr. | Cholera. † |
| 3 | „ | I | 7 | 4 | „ | Diarrhöe. |
| 6 | „ | I | 14 | — | — | — |
| 7 | „ | I | 16 | 5 | Decbr. | Cholera. † |
| 9 | „ | I | 4 | — | — | — |
| 9 | „ | III | 17 | — | — | — |
| 9 | „ | I | 4 | 4 | Decbr. | Diarrhöe. |
| 12 | „ | III | 16 | — | — | — |
| 15 | „ | I | 7 | 24 | Novbr. | Diarrhöe. |
| 23 | „ | II | 7 | 10 | Decbr. | Diarrhöe. |
| 28 | „ | II | 10 | 28 | Novbr. | Diarrhöe. |
| 29 | „ | III | 7 | 1 | Decbr. | Cholera. |
| 29 | „ | III | 17 | 6 | Decbr. | Cholerine. |
| 1 | Decbr. | II | 17 | — | — | — |
| 1 | „ | II | 13 | 1 | Decbr. | Diarrhöe. |
| 4 | „ | III | 17 | — | — | — |

### 2) Ablieferungen aus dem Gefängnisse in der Badstrasse in München.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | August. | . | 41 | — | — | — |
| 4 | „ | . | 52 | 11 | Decbr. | Diarrhöe. |
| 17 | Septbr. | . | 66 | — | — | — |
| 28 | „ | . | 55 | 4 | Decbr. | Cholerine. |
| 28 | „ | . | 73. 17. | 3 | „ | Diarrhöe. |

### 3) Ablieferungen aus dem Gefängnisse am Lilienberge in der Au.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | August. | . | 17.11.2 | — | — | — |

### 4) Ablieferungen aus dem Militärgefängnisse in München.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Oktober. | . | . | — | — | — |

Man könnte es auffallend finden, dass von den im August und bis zum 25. Oktober Abgelieferten verhältnissmässig viel weniger an der Epidemie Antheil nahmen, als von den später Abgelieferten, aber das hängt damit zusammen, dass von den früher Abgelieferten die Mehrzahl schon wieder entlassen war, als die Epidemie ausbrach — denn die Strafzeit Mancher betrug nur einige Wochen.

Die folgende Tabelle enthält sämmtliche unter etwas über 500 Gefangenen in Laufen vom 20. November bis 21. December 1873 vorgekommenen Diarrhöen, Cholerinen und Cholerafälle.

| Datum. | Erkrankt an: | | | | Davon gestorben an:*) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | Summe. | Cholera. | Cholerine. | Summe. |
| November 20. | . | . | 1 | 1 | . | . | . |
| „ 21. | . | . | 3 | 3 | . | . | . |
| „ 23. | . | . | 2 | 2 | . | . | . |
| „ 24. | . | . | 2 | 2 | . | . | . |
| „ 25. | . | . | 4 | 4 | . | . | . |
| „ 26. | . | . | 3 | 3 | . | . | . |
| „ 27. | . | . | 1 | 1 | . | . | . |
| „ 28. | . | . | 2 | 2 | . | . | . |
| „ 29. | 1 | . | 1 | 2 | . | . | . |
| „ 30. | 2 | . | 3 | 5 | 1 | . | 1 |
| December 1. | 6 | 1 | 6 | 13 | 4 | . | 4 |
| „ 2. | 4 | . | 1 | 5 | 3 | . | 3 |
| „ 3. | 6 | . | 6 | 12 | 5 | . | 5 |
| „ 4. | 33 | 5 | 18 | 56 | 25 | . | 25 |
| „ 5. | 35 | 8 | 32 | 75 | 24 | . | 24 |
| „ 6. | 22 | 3 | 7 | 32 | 12 | . | 12 |
| „ 7. | 12 | 5 | 3 | 20 | 3 | . | 3 |
| „ 8. | 5 | 8 | 11 | 24 | 3 | 1 | 4 |
| „ 9. | 1 | 5 | 6 | 12 | 1 | . | 1 |
| „ 10. | . | 3 | 10 | 13 | . | . | . |
| „ 11. | . | 2 | 6 | 8 | . | . | . |
| „ 12. | . | 2 | . | 2 | . | 1 | 1 |
| „ 13. | . | . | 1 | 1 | . | . | . |
| „ 14. | . | . | 3 | 3 | . | . | . |
| „ 15. | 1 | . | . | 1 | . | . | . |
| „ 16. | . | 1 | 1 | 2 | . | . | . |
| „ 20. | . | . | 1 | 1 | . | . | . |
| „ 21. | . | . | 2 | 2 | . | . | . |
| im Ganzen | 128 | 43 | 136 | 307 | 81 | 2 | 83 |

Von den 136 Diarrhöen sind 11 in Abzug zu bringen, welche vor Ausbruch der Cholerafälle erfolgten, und Personen betreffen, welche später wieder an Cholera, Cholerine oder Diarrhöe erkrankten. Für Berechnung der procentischen Erkrankungen sind daher nachstehend nur 125 Diarrhöen und 296 Gesammterkrankungen angenommen. Von den restirenden 125 Diarrhöen wurden 104 ambulatorisch, 21 klinisch behandelt.

Diese aus einzelnen Zählblättchen hergestellte Liste differirt anscheinend etwas von der Hauptliste des Hausarztes über sämmtliche an Cholera und choleraverwandten Krankheiten vom 29. November anfangend klinisch behandelten Fälle, aber nur dadurch, dass Dr. Berr mit Ausschluss der ambulatorisch an Diarrhöe Behandelten nur die Zugänge der klinisch Behandelten in der Hauptliste zusammenfasste. Um meine Liste ganz conform mit der von Dr. Berr zu machen, wäre bei der Rubrik Diarrhöen noch eine Ausscheidung zwischen ambulant und klinisch behandelten Diarrhöen, ebenso eine Ausscheidung einiger Recidiven nothwendig gewesen. Mit Genehmigung der Kommission habe ich diese Ausscheidungen unterlassen, da sie die Uebersicht nur erschweren würden, ohne an dem Gesammtbilde der Epidemie irgend etwas Wesentliches zu ändern. Ich lasse jedoch zum Vergleiche hier die Hauptliste von Dr. Berr folgen:

*) Anmerkung. Die Zahlen der Gestorbenen sind nicht auf den Tag, an welchem der Tod erfolgte, eingetragen, sondern auf den Tag der Erkrankung.

## Hauptliste

über den Verlauf der Cholera-Epidemie vom 29. November 1873 bis zu den letzten Genesungen am 5. Januar 1874.

| Datum. | Zugang. | Genesen. | Gestorben | Stand. | Datum. | Zugang. | Genesen. | Gestorben | Stand. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1873: | | | | | | | | | |
| November 29 . . | 1 | . | . | 1 | Dezember 19 . . | . | 5 | 1 | 65 |
| „ 30 . . | 4 | . | . | 5 | „ 20 . . | . | 10 | . | 55 |
| Dezember 1 . . | 7 | . | 1 | 11 | „ 21 . . | . | 3 | . | 52 |
| „ 2 . . | 5 | . | 2 | 14 | „ 22 . . | . | . | . | 52 |
| „ 3 . . | 5 | . | 1 | 18 | „ 23 . . | . | . | . | 52 |
| „ 4 . . | 38 | 2 | 5 | 49 | „ 24 . . | . | . | . | 52 |
| „ 5 . . | 47 | 3 | 16 | 77 | „ 25 . . | . | 5 | . | 47 |
| „ 6 . . | 27 | 1 | 11 | 92 | „ 26 . . | . | 2 | . | 45 |
| „ 7 . . | 17 | . | 6 | 103 | „ 27 . . | . | 4 | . | 41 |
| „ 8 . . | 16 | . | 11 | 108 | „ 28 . . | . | . | . | 41 |
| „ 9 . . | 10 | . | 7 | 111 | „ 29 . . | . | 5 | . | 36 |
| „ 10 . . | 2 | . | 8 | 105 | „ 30 . . | . | 3 | . | 33 |
| „ 11 . . | 6 | 2 | 7 | 102 | „ 31 . . | . | 9 | . | 24 |
| „ 12 . . | 2 | . | 2 | 102 | | | | | |
| „ 13 . . | 1 | 4 | . | 99 | 1874: | | | | |
| „ 14 . . | . | 10 | 1 | 88 | Januar 1 . . | . | . | . | 24 |
| „ 15 . . | 1 | 7 | 1 | 81 | „ 2 . . | . | . | . | 24 |
| „ 16 . . | 1 | 9 | 2 | 71 | „ 3 . . | . | 13 | . | 11 |
| „ 17 . . | . | . | . | 71 | „ 4 . . | . | 5 | . | 6 |
| „ 18 . . | 1 | . | 1 | 71 | „ 5 . . | . | 6 | . | . |
| Summen | 191 | 38 | 82 | | | . | 70 | 1 | |
| | | | | | | 191 | 38 | 82 | |
| | | | | | | 191 | 108 | 83 | |

Den Maassstab anlangend, dessen sich die ärztliche Diagnose bediente, hat mir der k. Anstaltsarzt Dr. Alois Berr darüber folgende Mittheilung gemacht:

„Diarrhöen (weiche Stuhlgänge, 3 bis 4mal oder öfter in 24 Stunden) hielt und bezeichnete ich — abgesehen von der Coincidenz mit der Zeit der Epidemie — dann als spezifisch, wenn eine allgemeine Nervendepression (Präkordialangst, Turgescenz des Carotidenpulses, Ohrensausen, mässiger Schwindel) nebenherging — zum Unterschiede von gastrischen Verstimmungen (Dyspepsien), wie sie in einer Anzahl von 2 bis 3 Procent der Bevölkerung ein ständiges Objekt ambulatorischer Behandlung seit Jahren bilden. Ich halte dafür, dass die ersteren als „spezifische“ bezeichneten Diarrhöen nicht ausser den Kreis der Seuchewirkung zu stellen sind; anderntheils rangiren sie nicht in die klinischen, i. e. schwereren Erkrankungen und bleiben bei einem Beobachtungsmaterial, das nicht so direkt, wie eine Strafhausbevölkerung, unter Augen steht, gewöhnlich ausser Ansatz und Berücksichtigung.

„Als Cholerine (scilicet epidemica) galt mir die Erkrankung, sobald Erbrechen und Verfall der Kräfte, Harnretention und Krämpfe zu den diarrhöischen Symptomen sich gesellten und

„als Cholera vera sive asiatica, sobald Reisswasserstuhl, Collaps und Heiserkeit eintrat.

„Hierzu bemerke ich noch, dass 36 als Cholerine in die Krankenabtheilung Aufgenommene in fortschreitender Krankheit den Uebergang in Cholera durchzumachen hatten und hiervon 22 mit Tod abgingen.“

Der Bevölkerungsstand zur Zeit der Epidemie in der Anstalt war folgender:

Am 1. December 1873 betrug die Zahl 509 Gefangene. In der Zeit vom 1. bis 5. December, an welchem Tage jede Einlieferung aufhörte, erfolgten noch 11 Zugänge und 2 Gefangene kamen vom Transport zurück. Somit beträgt das gesammte Contingent von Gefangenen, welches bei der Epidemie in Betracht kommt, 522.

Von diesen 522 erkrankten nach der oben mitgetheilten Tabelle:

| | | |
|---|---|---|
| an | Cholera, Cholerine und Diarrhöe . . . . | 56.7 Procent |
| „ | Cholera . . . . . | 24.5 „ |
| „ | Cholerine . . . . . | 8.2 „ |
| „ | Diarrhöe . . . . . | 23.9 „ |
| und | starben . . . . . | 15.9 „ |

Die wenigen Thatsachen schon, die ich hier mitgetheilt habe, genügen, um diese Epidemie als ein Problem erscheinen zu lassen, welches des eingehendsten Studiums werth ist. Ich begab mich mit Genehmigung des k. bairischen Justizministeriums und des Reichskanzler-Amtes nicht nur selbst an Ort und Stelle, wo ich vom 9. bis 17. December eine Anzahl Erhebungen machte, sondern veranlasste auch die übrigen Mitglieder der Cholerakommission für das deutsche Reich, sich nach Laufen zu begeben, und sich von den Thatbeständen zu überzeugen. Ich wollte in diesem wichtigen Falle nicht gern die Verantwortung allein tragen, dass nichts versäumt und übersehen werde, was vielleicht in den Kreis der Untersuchung zu ziehen wäre.

Nachdem die Kommission auf Anordnung des Reichskanzler-Amtes am 12. Januar 1874 in München vollzählig sich versammelt hatte und von mir mit den Thatsachen, soweit ich sie kannte, bekannt gemacht worden war, begab sie sich mit Genehmigung des k. bairischen Justizministeriums am 15. Januar mit Ausnahme meiner Person nach der Gefangenanstalt Laufen, nahm dort eine gründliche Untersuchung der Strafanstalt vor, besprach sich mit Direktor Schicker und Dr. Berr über viele Einzelheiten, ordnete noch einige weitere Erhebungen von Belang an, und beauftragte mich nach ihrer Rückkehr von Laufen in der Sitzung vom 19. Januar in München mit Abfassung eines eingehenden Berichtes. Wenn nun beinahe ein Jahr verging, ehe dieser Bericht vollendet wurde, so liegt der Grund theils im Umfang der Aufgabe und der Nothwendigkeit vieler nachträglicher Erhebungen, theils in meinem Bestreben, eine möglichst genaue und umfassende Untersuchung zu liefern. Dieses Streben bestimmte mich, den Fall in Laufen nicht isolirt für sich, sondern möglichst in seinem Zusammenhange zu fassen, was mich in mehr Arbeit verwickelte, als ich anfangs dachte, und was mich nöthigte, auch viele Andere wiederholt mit Fragen und Antworten zu belästigen.

Ich werde nun versuchen, die Thatsachen nach gewissen Gesichtspunkten geordnet vorzutragen.

---

## Einschleppung der Cholera in die Gefangenanstalt Laufen.

So sehr man auch überzeugt sein mag, dass die Cholera in Laufen nicht autochthon entstanden ist, so wenig gelingt es, die Zeit oder die Art der Einschleppung zu ermitteln. Es liegt wohl am nächsten, den Verkehr mit München zum Ausgangspunkte zu nehmen.

Ganz absehend von der Thatssache, dass die Einschleppung der Krankheit aus München während der Sommerepidemie ebenso möglich gewesen wäre, aber nicht erfolgt ist, nehmen unser Interesse zunächst die Gefangenen in Anspruch, welche mehrere Wochen vor Ausbruch der Krankheit in der Anstalt von München aus eingeliefert wurden, und zu allermeist diejenigen, welche sich längere Zeit in München aufgehalten hatten.

Sie sind in folgender Tabelle aufgeführt, welche alle Einlieferungen aus den Untersuchungsgefängnissen in München, vom 1. November anfangend, 18 an Zahl enthält.

| Tag der Einlieferung. | Familien- und Tauf-Name. | Alter. Jahre | Beschäftigung in der Freiheit | Beschäftigung in der Anstalt. | Arbeits-Saal Nr. | Schlaf-Saal Nr. | Tag der Erkrankung. | Art der Erkrankung. | Bemerkung. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. Novbr. | Bernhard, Georg. | 55 | Wagner. | Bürstenb. | 11 | 64 | 5. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| 3. „ | Eder, Xaver. | 24 | Knecht. | Spinner. | 57 | 99 | 4. „ | Diarrhöe. | |
| 6. „ | Schuller, Georg. | 27 | Maurer. | Schuster. | 45 | 80 | — | — | 14. Dec. Bronchitis. |
| 7. „ | Christlbauer, Xaver. | 32 | Bäcker. | Bäcker. | 21 | 48 | 5. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| 9. „ | Eibach, Sebast. | 28 | Schneider. | Schneider. | 38 | 39 | — | — | |
| . „ | Rottenfusser, Ludw. | 29 | Metzger. | Spinner. | 57 | 98 | — | — | |
| 10. „ | Huber, Anton. | 39 | Maurer. | Hardschuhm. | 57 | 70 | 4. Decbr. | Diarrhöe. | |
| 12. „ | Bichler, Joseph. | 41 | Schneider. | Schneider. | Einzelhaft. | | — | — | |
| 15. „ | Holzmiller, Sebast. | 37 | Knecht. | Spinner. | Einzelhaft. | | 24. Novbr. | Diarrhöe. | |
| 23. „ | Huber, Albert. | 19 | Schäfer. | Brillenm. | 84 | 80 | 10. Decbr. | „ | |
| 24. „ | Pankratz, Joseph. | 31 | Schneider. | Schuster. | 45 | 83 | 6. „ | „ | |
| 28. „ | Gallecker, Xaver. | 21 | Knecht. | Stroharb. | Einzelhaft. | | 28. Novbr. | „ | |
| 29. „ | Märkl, Michael. | 39 | Müller. | ohne | — | Arrest. | 1. Decbr. | Cholera. | |
| 29. „ | Stöb, Joseph. | 42 | Wirth. | Brillenm. | 84 | 98 | 6. „ | Cholerine. | |
| 1. Decbr. | Kaufer, Xaver. | 27 | Metzger. | Spinner. | 57 | 98 | — | — | |
| 1. „ | Pflügler, Joseph. | 17 | Metzger. | Stroharb. | Einzelhaft. | | 1. Decbr. | Diarrhöe. | |
| 3. „ | Gleissner, Max. | 21 | Schlosser. | Schlosser. | 12 | 64 | — | — | |
| 4. „ | Keller, Konrad. | 22 | Metzger. | Wäscher. | — | Arrest. | — | — | |

An diese reihen sich zunächst diejenigen, 28 an Zahl, welche vom 1. November anfangend aus anderen Untersuchungsgefängnissen, jedoch über München abgeliefert worden sind. Diese haben sich durchschnittlich nur 1 Tag in München aufgehalten, und zwar im Schubzimmer Nr. 13 der k. Polizeidirektion München, welches Zimmer auch die aus München Abgelieferten zu passiren hatten.

| Tag der Einlieferung. | Namen. | Alter. Jahre. | Beschäftigung in der Freiheit. | Beschäftigung in der Anstalt. | Ort der Untersuchungshaft. | Arbeitssaal Nr. in der Anstalt. | Schlafsaal Nr. in der Anstalt. | Tag der Erkrankung. | Art der Erkrankung. | Bemerkung. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Novbr. | Humel, Michael. | 20 | Schweizer. | Spinner. | Kempten. | Einzelhaft. | | 4. Decbr. | Diarrhöe. | |
| | Isselhardt, Jakob. | 35 | Schuhm. | Schuhm. | Augsburg. | 45 | 83 | 5. „ | Diarrhöe. | |
| | Rankel, Joseph. | 40 | Schuhm. | Schuhm. | Augsburg. | 45 | 82 | — | — | |
| | Röhrl, Max. | 23 | Taglöhn. | Spängler. | Straubing. | 12 | 64 | 4. Decbr. | Cholerine. | |
| 2. „ | Böck, Xaver. | 36 | Häusler. | Korbm. | Aichach. | 47 | 48 | 5. „ | Diarrhöe. | 5. Nov. Diarrhöe. |
| | Klingseisen, Joseph. | 38 | Taglöhn. | Spinner. | Weilheim. | 57 | 70 | 5. „ | Cholera. | gestorben. |
| 3. „ | Fredl, Paul. | 19 | Knecht. | Brillenm. | Straubing. | Einzelhaft. | | — | — | |
| | Gutowsky, Stanisl. | 36 | Händler. | Schneider. | Augsburg. | 38 | 97 | — | — | |
| 4. „ | Stegbauer, Johann. | 21 | Schuhm. | Schuhm. | Straubing. | 45 | 80 | 3. Decbr. | Diarrhöe. | |
| 5. „ | Grüner, Alois. | 20 | Knecht. | Schneider. | „ | Einzelhaft. | | 5. „ | Diarrhöe. | |
| 6. „ | Prügelmeyer, Jos. | 34 | „ | Schneider. | „ | 38 | 41 | — | — | |
| | Zillner, Alois. | 32 | „ | Brillenm. | „ | 84 | 94 | 4. Decbr. | Cholera. | |
| 7. „ | Mader, Joseph. | 31 | „ | Spinner. | Augsburg. | 57 | 70 | — | — | |
| 8. „ | Sigl, Michael. | 54 | „ | Stroharb. | Straubing. | 47 | 32 | 9. Decbr. | Diarrhöe. | |
| | Hackl, Michael. | 22 | Holzarb. | Schreiner. | Straubing. | 71 | 70 | 3. „ | Cholera. | gestorben. |
| | Huber, Dismes. | 20 | Knecht. | Putzer. | Augsburg. | 72 | 98 | — | — | |
| | Süss, Martin. | 29 | Knecht. | Schuhm. | Straubing. | 45 | 80 | 6. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| | Scheick, Georg. | 35 | Braukn. | Schuhm. | Straubing. | 45 | 83 | — | — | |
| 10. „ | Pledl, Joseph. | 44 | Taglöhn. | Spinner. | Deggendorf. | 57 | 67 | 4. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| | Sturm, Lorenz. | 23 | Knecht. | Stroharb. | Weilheim. | 47 | 32 | — | — | |
| 11. „ | Leinfelder, Peter. | 21 | Müller. | Brilenm. | Aichach. | 84 | 94 | — | — | |
| 14. „ | Bauer, Joseph. | 21 | Knecht. | Schneider. | Passau. | 38 | 70 | 7. Decbr. | Cholera. | |
| 15. „ | Maier, Philipp. | 51 | Söldner. | Wäscher. | Augsburg. | 15 | 97 | 6. „ | Cholera. | gestorben. |
| 18. „ | Brandstetter, Jos. | 48 | Taglöhn. | Schneider. | Passau. | 38 | 83 | 5. „ | Cholera. | gestorben. |
| 23. „ | Müller, Narziss. | 45 | „ | Weber. | Memmingen. | 58 | 98 | 5. „ | Cholera. | gestorben. |
| 26. „ | Heinzle, Jakob. | 23 | „ | Stroharb. | Memmingen. | 72 | 97 | — | — | |
| 30. „ | Zettler, Joseph. | 26 | Maurer. | Schneider. | Kempten. | 38 | 32 | — | — | |
| 3. Decbr. | Kornbrust, Jos. | 52 | Schneider. | Schneider. | Kempten. | 38 | 99 | — | — | |

Eine grössere Zahl (43) umfasst jene Abtheilung der vom 1. November bis 4. December in Laufen zugegangenen Gefangenen, welche theils aus anderen auswärtigen Arresten, ohne München zu berühren, theils auf freiem Fusse zur Verbüssung ihrer Strafen gekommen waren. In folgender Tabelle ist dieser dritte Theil der Zugänge zusammengestellt.

| Tag der Einlieferung. | Name. | Woher gekommen. | Beschäftigung in der Anstalt. | Arbeitssaal | Schlafsaal | Tag der Erkrankung. | Art der Erkrankung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Nr. in der Anstalt. | | | | |
| 2. Novbr. | Zeilbeck, Johann. | Kelheim. | Stroharbeiter. | 72 | 70 | — | — | |
| „ | Morhart, Michael. | Krumbach. | Schuhmacher. | 45 | 83 | 1. Decbr. | Cholera. | 28. Nov. Diarrhöe, gest. |
| 3. „ | Loibl, Johann. | Viechtach. | Handschuhnäh. | 57 | 99 | — | — | |
| 4. „ | Ziller, Simon. | Freising. | Stroharbeiter. | 72 | 97 | 4. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| „ | Dietl, Joseph. | Deggendorf. | Spinner. | 57 | 99 | 8. „ | Cholera. | gestorben. |
| 5. „ | Janker, Joseph. | Bogen. | Stroharbeiter. | 47 | 83 | — | — | |
| 6. „ | Ziegler, Barthol. | Landshut. | Seiler. | 47 | 98 | — | — | |
| „ | Bschorr, Joseph. | Donauwörth. | Weber. | 58 | 99 | — | — | |
| „ | Stadler, Michael. | Wolfstein. | Spinner. | 57 | 98 | 10. Decbr. | Diarrhöe. | |
| 7. „ | Habrunner, Josef. | Vilshofen. | Stroharbeiter. | 72 | 70 | 8. „ | Cholerine. | |
| 8. „ | Rupprecht, Josef. | Kötzting. | Spinner. | 57 | 67 | — | — | |
| „ | Kaufmann, Sebastian. | Landsberg. | Bürstenbinder. | 11 | 64 | — | — | |
| 9. „ | Geiger, Josef. | Mindelheim. | im Krankenh. | — | — | — | — | |
| „ | Christl, Alois. | Wasserburg. | Spinner. | 57 | 64 | 10. Decbr. | Diarrhöe. | |
| „ | Eberle, Pankranz. | Schongau. | Putzer. | — | 98 | — | — | |
| 11. „ | Vöslauer, Mathias. | Traunstein. | Brillenmacher. | Einzelhaft. | | — | — | |
| 13. „ | Kratzer, Michael. | Friedberg. | Stroharbeiter. | 72 | 70 | — | — | |
| „ | Völk, Josef. | „ | „ | 72 | 67 | 9. Decbr. | Diarrhöe. | |
| 14. „ | Liebhart, Franz. | Rottenburg. | Schreiner. | 71 | 70 | 2. „ | Cholera. | 23. Nov. Diarrhöe, gest. |
| 15. „ | Retzer, Michael. | Pfarrkirchen. | Kartoffelschäl. | 47 | 32 | 5. „ | Cholera. | gestorben. |
| „ | Simon, Georg. | Pfaffenhofen. | Stroharbeiter. | 47 | 32 | — | — | — |
| „ | Koch, Anton. | Miesbach. | Feldarbeiter. | — | 67 | 4. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| „ | Prager, Leopold. | Wolfstein. | Stroharbeiter. | 72 | 67 | 6. „ | Cholera. | |
| 16. „ | Feldmaier, Andreas. | Pfarrkirchen. | Schneider. | Einzelhaft. | | — | — | |
| 18. „ | Fritz, Josef. | Pfaffenhofen. | Brillenmacher. | 84 | 80 | 10. Decbr. | Diarrhöe. | |
| „ | Kräml, Josef. | Pfarrkirchen. | Stricker. | 57 | 80 | — | — | |
| 19. „ | Venus, Simon. | Wasserburg. | Schlosser. | 12 | 64 | 3. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| 20. „ | Feistle, Josef. | Weilheim. | Stroharbeiter. | 72 | 97 | 4. „ | Diarrhöe. | |
| 22. „ | Dallinger, Johann. | ? München. | Schuhmacher. | 45 | 82 | — | — | |
| 24. „ | Freidhöfer, Conrad. | ? „ | „ | 45 | 82 | 8. Decbr. | Cholerine. | |
| 26. „ | Lumberger, Carl. | ? „ | Schäffler. | 11 | 64 | 8. „ | Diarrhöe. | |
| „ | Lachenmaier, Georg. | Augsburg. | Schreiner. | 71 | 70 | 5. „ | Cholera. | gestorben. |
| 27. „ | Huber, Georg. | Pfarrkirchen. | Stroharbeiter. | 72 | 97 | — | — | |
| 28. „ | Schmidbauer, Seb. | Landshut. | „ | 47 | 32 | 4. Decbr. | Cholera. | gestorben. |
| 30. „ | Weichsel, Albert. | ? München. | Schreiner. | 71 | 70 | 6. „ | Cholera. | gestorben. |
| 2. Decbr. | Wagner, Gottlieb. | Zusmarshausen. | Seiler. | 47 | 98 | 7. „ | Cholera. | |
| „ | Wagner, Josef. | „ | Spinner. | 57 | 70 | — | — | |
| „ | Wagner, Mathias. | „ | Brillenmacher. | 84 | 94 | — | — | |
| 3. „ | Ober, Josef. | Erding. | Stroharbeiter. | 72 | 70 | — | — | |
| „ | Heckengruber, Josef. | Eggenfelden. | Wäscher. | 15 | 56 | — | — | |
| „ | Rieblinger, Josef. | Augsburg. | „ | 15 | 56 | — | — | |
| „ | Asen, Sebastian. | Freising. | „ | 15 | 56 | — | — | |
| 4. „ | Kinateder, Johann. | Pfarrkirchen. | „ | 15 | 56 | — | — | |

Diese drei Abtheilungen lassen sich nun zunächst darauf untersuchen, wann und wie viel sich Fälle von Cholera, Cholerine und Diarrhöe darunter zeigten, und dann mit dem Ergebniss der Erkrankungen in der Gesammt-Gefängnissbevölkerung vergleichen.

Bezüglich der Zeit des Erkrankens ergibt sich kein Unterschied zwischen diesen drei Abtheilungen, sie

nehmen sehr gleichmässig am Verlaufe der Epidemie der Anstalt vom 29. November bis 10. December Antheil, eilen namentlich in keiner Weise voraus, so dass es den Anschein gewinnt, als hätten nicht sie die Anstalt inficirt, sondern als wären sie gleich den älteren Bewohnern derselben erst in ihr inficirt worden. Die in der Anstalt im November 1873 etwas zahlreicher als sonst beobachteten (21) Diarrhöen betreffen nicht vielmehr die erst kurz vorher Angekommenen, als gleichzeitig auch die schon länger in Haft Befindlichen. Vor dem 1. December zeigt sich kein Cholerafall unter ihnen, ja selbst die Diarrhöen treten erst nach dieser Zeit häufiger unter ihnen auf. Die Mehrzahl derselben, welche über München (28) und auf anderen Wegen (43) zuging, hatte vor dem 1. December nur 3 Diarrhöen, (Mohrhardt, Liebhart und Böck) und selbst die aus Untersuchungshaft in München Abgelieferten 18 zeigen vor dem 1. December nur 2 Diarrhöen, nämlich Holzmüller, welcher am 15. zuging, aber erst am 24. November erkrankte, und Galleker, welcher bereits diarrhöekrank aus München zuging, und sofort in Einzelhaft gebracht wurde, mithin mit den übrigen Gefangenen in gar keine Berührung kam.

Auch die Grösse der Morbilität und Mortalität dieser drei Abtheilungen hat im Laufe der Epidemie nichts wesentlich Verschiedenes vom allgemeinen Durchschnitt gezeigt.

Von der aus 18 bestehenden ersten Abtheilung erkrankten:

an Cholera 2, davon starben 2
„ Cholerine 2
„ Diarrhöe 7

im Ganzen 11

Von der aus 28 bestehenden zweiten Abtheilung erkrankten:

an Cholera 9, davon starben 7
„ Cholerine 1
„ Diarrhöe 5

im Ganzen 15

Von der aus 43 bestehenden dritten Abtheilung erkrankten:

an Cholera 11, davon starben 7
„ Cholerine 2
„ Diarrhöe 6

im Ganzen 19.

Berechnet man diese Zahlen auf Prozente, und vergleicht diese mit dem Ergebnisse der Gesammtbevölkerung des Gefängnisses, so findet man Folgendes:

| Art der Erkrankung. | Erste Abtheilung. | Zweite Abtheilung. | Dritte Abtheilung. | Mittel der drei Abtheilungen. | Gefängniss-Gesammtbevölkerung. |
|---|---|---|---|---|---|
| Cholera . . . . . | 11.1 | 32.1 | 25.5 | 24.7 | 24.5 |
| Cholerine . . . . . | 11.1 | 3.5 | 4.9 | 5.6 | 8.2 |
| Diarrhöe . . . . . | 38.8 | 17.9 | 13.9 | 20.2 | 23.9 |
| Summe . . . . | 61.1 | 53.5 | 44.3 | 50.5 | 56.7 |
| Todesfälle an Cholera . . . | 11.1 | 25.0 | 16.4 | 17.9 | 15.9 |

Der Bruchtheil 89 von 522 Gefangenen, welcher erst vom November bis 4. December in die Anstalt zuging, verhält sich somit im Verlaufe der Epidemie wesentlich nicht anders, als die Gesammtzahl, von der

er etwa $^1/_6$ ausmacht. Die grössten Abweichungen zeigen sich bei der ersten Abtheilung, da aber hierbei auch die kleinsten absoluten Zahlen zu Grunde liegen, so ist weniger Gewicht darauf zu legen. Je grösser die Zahlen der drei Abtheilungen werden, desto mehr nähern sich die Procentzahlen derselben denen der Gesammtbevölkerung.

Ein auffallender Umstand tritt bei den drei Abtheilungen ziemlich übereinstimmend hervor, wenn man sie in die Zugänge vom 1. bis 14. November, in die vom 15. bis 29., dem Tage des ersten Cholerafalles, und in die Zeit von da bis zum 4. December zerlegt, und sieht, wie viele Erkrankungen im Laufe der Epidemie vorgekommen sind.

A. Von 1. bis 14. November.

| | Erste Abtheilung. | Zweite Abtheilung. | Dritte Abtheilung. | Die drei Abtheilungen zusammen. |
|---|---|---|---|---|
| Personenzahl . . . . . | 8 | 22 | 19 | 48 |
| Cholerafälle . . . . . | 2 | 6 | 4 | 12 |
| Cholorinefälle . . . . . | — | 1 | 1 | 2 |
| Diarrhöefälle . . . . . | 2 | 5 | 3 | 10 |

B. Vom 15. bis 29. November.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Personenzahl . . . . . | 6 | 4 | 15 | 25 |
| Cholerafälle . . . . . | — | 3 | 5 | 8 |
| Cholorinefälle . . . . . | 1 | — | 1 | 2 |
| Diarrhöefälle . . . . . | 5 | — | 3 | 8 |

C. Vom 30. November bis 4. December.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Personenzahl . . . . . | 4 | 2 | 9 | 15 |
| Cholerafälle . . . . . | — | — | 2 | 2 |
| Cholorinefälle . . . . . | — | — | — | — |
| Diarrhöefälle . . . . . | 1 | — | — | 1 |

Von der ersten Abtheilung erkrankten von den
im Zeitabschnitt A. Zugegangenen von 8 Personen 4
„ „ B. „ „ 6 „ 6
„ „ C. „ „ 4 „ 1

Von der zweiten Abtheilung erkrankten von den
im Zeitabschnitt A. Zugegangenen von 22 Personen 12
„ „ B. „ „ 4 „ 3
„ „ C. „ „ 2 „ —

Von der dritten Abtheilung erkrankten von den
im Zeitabschnitt A. Zugegangenen von 19 Personen 8
„ „ B. „ „ 15 „ 9
„ „ C. „ „ 9 „ 2

Hiernach scheint der Neu-Eintritt in die Anstalt während der 14 Tage, welche dem Choleraausbruche vorhergingen, am schlimmsten gewirkt zu haben. Die Zahlen sind auch hier viel zu klein, um bestimmte Schlüsse daraus ziehen zu können, aber höchst auffallend bleibt es immer, dass der Eintritt nach Ausbruch der Epidemie, und während sie im Wüthen begriffen war, so geringe Folgen für die Neuangekommenen hatte. Von 15 im Zeitraume C Eingetretenen erkrankten an den verschiedenen Graden der Epidemie nur mehr 3, während von den im Zeitraum B Eingetretenen von 25 nicht weniger als 18, und die Mehrzahl an schwereren Formen erkrankten. Der Umstand ist im vorliegenden Falle um so auffallender, als von den 15

Zugängen im Zeitabschnitte C. 5 sofort der Arbeitsabtheilung der Wäscher zugetheilt wurden, und von diesen 5 neu zugekommenen Wäschern auch nicht einer mehr erkrankte, obschon die Abtheilung der Wäscher, wie ich später zeigen werde, nicht weniger als andere gelitten hat.

Es liegt eine weitere Thatsache vor, welche sogar noch bestimmter, als die vorhergehende darauf hinweist, dass der Eintritt wenigstens in das Hauptgebäude der Anstalt nach bereits ausgebrochener Epidemie nicht die Gefahr brachte, die man voraussetzen möchte. An das Hauptgebäude anstossend liegt das kleine Zellengefängniss, meist für jugendliche Verbrecher bestimmt, welche man den schlimmen Einflüssen der gemeinsamen Haft entziehen will. In diesem befanden sich zur Zeit des Ausbruches der Epidemie 35

[Fortsetzung des Textes S. 24]

Verzeichniss

der am 4. December 1873 aus der Einzelhaft in gemeinsame Haft versetzten Gefangenen.

| Laufende Nr. | Namen. | Alter: Jahre. | Kamen zur Beschäftigung der | Kamen in den Schlaf-Saal Nr. | Tag der Erkrankung. | Art der Erkrankung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Albert, Johann. | 20 | Brillenmacher. | 94 | — | — | |
| 2 | Bauer, Max. | 18 | „ | 94 | — | — | |
| 3 | Fredl, Paul. | 18 | „ | 94 | — | — | |
| 4 | Lang, Josef. | 19 | „ | 94 | 11. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 5 | Meller, Josef. | 18 | „ | 91 | 11. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 6 | Schöllhammer, Anton. | 19 | „ | 94 | — | — | |
| 7 | Vöslauer, Math. | 18 | „ | 94 | — | — | |
| 8 | Ruisinger, Jos. | 20 | „ | 94 | — | — | |
| 9 | Birkmeier, Anton. | 23 | „ | 94 | — | — | am 1. Januar 1874 an Typhus gestorben. |
| 10 | Bedacht, Franz. | 17 | Schlosser. | 64 | — | — | am 29. Decbr. an Abweichen erkrankt. |
| 11 | Lorenz, Ferd. | 22 | „ | 64 | 15. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt, wie am 20. Nov. |
| 12 | Grüner, Alois. | 18 | Schneider. | 97 | — | — | |
| 13 | Hebensperger, Michael. | 19 | „ | 64 | 16. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 14 | Danzer, Georg. | 39 | „ | 39 | — | — | |
| 15 | Deierl, Josef. | 19 | „ | 41 | — | — | |
| 16 | Feldmeier, Andr. | 25 | „ | 98 | — | — | |
| 17 | Obermeier, Franz. | 20 | „ | 39 | — | — | |
| 18 | Wiespauer, Korb. | 16 | „ | 39 | 4. Decbr. | Cholerine. | |
| 19 | Bichler, Josef. | 41 | „ | 39 | — | — | |
| 20 | Böhm, Josef. | 22 | Schuhmacher. | 83 | 6. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 21 | Staufer, Max. | 17 | „ | 80 | — | — | |
| 22 | Bachmeier, Max. | 17 | Stroharbeiter. | 70 | 6. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 23 | Drakolitsch, Josef. | 19 | „ | 70 | 5. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 24 | Pflügler, Josef. | 17 | „ | 70 | 1. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt vom 1. bis 10. Decbr., am 1. Decbr. von München gekommen. |
| 25 | Gallecker, Xaver. | 20 | „ | 70 | 10. Decbr. | Diarrhöe. | diarrhöekrank am 28. Nov. von München zugegangen, am 10. neuerdings erkrankt und klinisch behandelt. |
| 26 | Schratzenstaller, Franz. | 35 | „ | 70 | — | — | |
| 27 | Hummel, Michael. | 19 | Spinner. | 32 | 4. Decbr. | Diarrhöe. | ambulant behandelt. |
| 28 | Ostermeyer, Jos. | 19 | Stroharbeiter. | 70 | — | — | |
| 29 | Holzhauser, Franz. | 18 | Stroharbeiter. | 70 | — | — | |
| 30 | Scheuerer, Ferd. | 56 | Gärtner. | 67 | 11. Decbr. | Diarrhöe. | klinisch behandelt. |
| 31 | Sandner, Andr. | 17 | Stroharbeiter. | 70 | 4. Decbr. | Cholera. | gestorben den 8. Decbr. |
| 32 | Seeholzer, Ludw. | 18 | Schuhmacher. | 80 | — | — | |
| 33 | Klotz, Ignatz. | 23 | Weber. | 98 | 6. Decbr. | Cholera. | |
| 34 | Altmann, Josef. | — | — | — | — | — | lag wegen anderer Krankheit in einer Zelle. |
| 35 | Gross, Michael. | 20 | Gartenarbeiter. | 67 | — | — | Schlief bloss im Zellenbau, den Tag über im Freien beschäftigt, später in Saal 67. Am 4. Dec. entlassen und auch darnach gesund geblieben. |

Gefangene in Zellen. Ein grösseres Zimmer in der Nordostecke des Zellenbaues, welches für gewöhnlich als Verhörzimmer für den Untersuchungsrichter dient, war schon vor Ausbruch der Epidemie mit fünf Betten für Kranke aus dem Hauptgebäude belegt worden, weil schon zu dieser Zeit der Krankenstand ein hoher war und das zur Anstalt gehörige Krankenhaus ohnehin zu klein ist. Es befanden sich in diesem Krankenzimmer am 1. December 5 Gefangene theils aus dem Spitale, theils aus Sälen im Hauptgebäude, und einige waren erst kurz zuvor dahin gelegt worden. Diese fünf haben ausser Rechnung zu bleiben. Diese Zellengefangenen nun hatten, so lange sie in ihren Zellen waren, nicht einen einzigen Cholerafall, keine Cholerine, und bloss 2 ambulant behandelte Diarrhöen, von welchen einer, Pflügler Joseph, erst am 1. December krank von München kam. Als nun am 3. December und namentlich in der Nacht vom 3. auf den 4. December die Epidemie so unerwartet grosse Dimensionen zu gewinnen anfing, musste man Raum für Kranke schaffen. Am geeignetsten erschien es, den ganzen Zellenbau zum Spital zu nehmen. Die darin befindlichen Gefangenen mussten unter der übrigen Anstaltsbevölkerung in gemeinsamer Haft vertheilt werden, wo es eben Platz gab, was am 4. December früh geschah. Da nun hauptsächlich durch Cholera-Erkrankungen und Todesfälle leere Plätze entstanden waren, so ist es von grossem Interesse, die Vertheilung der Zellengefangenen, die man bis dahin als cholerafrei betrachten kann, unter der Gesammtmasse der von Cholera bereits inficirten Gefangenen des Hauptgebäudes und das Verhalten auch dieser gleichsam neuen Ankömmlinge weiter zu verfolgen. Director Schicker und Dr. Berr haben mir dafür die nöthigen Anhaltspunkte gegeben. (Siehe die Tabelle S. 23.)

Die Zugänge und Erkrankungen der Zellengefangenen waren folgende in den einzelnen Schlafsälen:

| Nr. des Schlafsaales | 32 | 39 | 41 | 64 | 67 | 70 | 80 | 83 | 91 | 94 | 97 | 98 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zahl der Zugänge . . | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 8 | 2 | 1 | 1 | 8 | 1 | 2 |
| „ „ Cholera . . . | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| „ „ Cholerine . . | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| „ „ Diarrhöe . . | 1 | — | — | 2 | 1 | 4 | — | 1 | 1 | 1 | — | — |

Es kamen somit unter allen 34 hier fraglichen Gefangenen, welche gerade zur schlimmsten Zeit in's Hauptgebäude aus einem bis dahin cholerafreien Nebengebäude transportirt worden, nur 2 Cholerafälle, 1 mit tödtlichem Ausgange, 1 Cholerine, 1 klinisch und 10 ambulant behandelte Diarrhöen vor. —

Die Transferirung war am 4. früh Morgens erfolgt. Die ersten Fälle, welche demnach unter den Transferirten im Laufe des Tages sich zeigten, waren eine Diarrhöe beim Spinner Hummel, eine Cholerine beim Schneider Wiespauer, und eine Cholera beim Stroharbeiter Sandner, einem jungen kräftigen Manne von 18 Jahren, welcher bereits seit 9 Monaten in Haft war. Er kam in der Nacht vom 4. auf den 5. December kurz vor Mitternacht aus dem Schlafsaal Nr. 70 bereits mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Cholera in's Spital. Falls man nicht annehmen will, dass er bereits inficirt seine Zelle verliess, was aus anderen Gründen nicht wahrscheinlich ist, sondern wenn man annimmt, dass er erst bei seinem Eintritt in den Saal 70 früh Morgens inficirt wurde, kann bei diesem tödtlich endenden Falle das Inkubationsstadium nur etwas über 15 Stunden gedauert haben. Warum von den 34 Zellengefangenen gerade der einzige tödtliche Fall einen von jenen treffen sollte, welche dem Saal 70 zugetheilt wurden, dafür wird sich später ein plausibler Grund ergeben, wenn ich den Verlauf der Cholera in der Anstalt nach Schlafsälen besprechen werde. Gerade dieser Saal 70 war derjenige, welcher die allermeisten und ällerschwersten Fälle lieferte. Sandner scheint demnach an einer Stelle des Saales gerade noch einen hinreichenden Rest Infektionsstoff vorgefunden zu haben, während die übrigen 7 Zellengefangenen, welche gleichzeitig mit Sandner in den nämlichen Saal verlegt wurden, sämmtlich mit leichten Diarrhöen davon kamen, oder gar nicht mehr erkrankten.

Die Annahme, dass das Hauptgebäude zur Zeit, als die Transferirung der Zellengefangenen stattfand, während gleichzeitig die meisten Erkrankungen vor sich gingen, auf Neu-Eintretende nicht mehr so giftig

wirkte, wie einige Tage früher, ebenso die Annahme, dass auch die milden Erkrankungen unter den Transferirten nicht von ihrem früheren Aufenthalte in den Zellen herrührten, sondern erst durch ihren späteren Eintritt in die Infektionssphäre des Hauptgebäudes verursacht wurden, findet auch noch eine Stütze in der Zeitfolge der Diarrhöen unter dieser Gruppe von 34 Personen. Während im Allgemeinen die Diarrhöen ihren Höhepunkt am 4. und 5. December hatten und dann rasch abnahmen, sehen wir von den 11 unter den Zellengefangenen beobachteten Diarrhöen bloss 3 vom 29. November bis 5. December, und die Mehrzahl 8 erst nach diesem Tage eintreten, und zwar 6 davon erst vom 10. December an. Bei der Gesammtbevölkerung des Gefängnisses kamen von den 118 Diarrhöen, die zwischen dem 29. November bis 21. December beobachtet wurden, 67 bis zum 5. December und 51 darnach vor, vom 10. December an gar nur mehr 24, was etwa der fünfte Theil oder 20 Procent von Allen ist, während bei den aus der Zellenhaft Transferirten es für den letztgenannten Zeitraum etwa die Hälfte, oder 50 Procent ausmacht.

Dass die unter den Transferirten vorgekommenen Erkrankungen der grossen Mehrzahl nach von so mildem Charakter geblieben sind, so dass die Cholerafälle nur 3 Procent betrugen, während sie im Allgemeinen 25 Procent waren, könnte man versucht sein, nur aus der individuellen Disposition, namentlich aus dem Umstande zu erklären, dass die Mehrzahl junge Leute zwischen 18 und 22 Jahren waren, — aber eine später anzustellende Vergleichung des Vorkommens von Cholerafällen bei Gefangenen in gemeinsamer Haft vom gleichen Lebensalter wird zeigen, wie wenig Schutz gegen Cholera die Jugend gewährte, sobald gewisse Lokalitäten in Frage kommen.

Ehe ich auf Besprechung der ersten Cholerafälle in der Anstalt eingehe, will ich noch einen Blick auf die denselben vom 20. bis 28. November vorausgegangenen Diarrhöen werfen, welche möglicherweise Vorläufer der Epidemie sein konnten, und sehen, ob diese vorwaltend unter Individuen vorgekommen sind, welche erst kurz zuvor in die Anstalt gelangt waren, und den Keim der Krankheit möglicherweise schon mitgebracht hatten und dann verbreiteten, oder ob unter solchen, welche schon länger in Haft waren.

Die Diarrhöen, welche dem Ausbruche der Cholera am 29. November, vom 19. bis 28. November vorhergingen, betrafen folgende Gefangene:

| Tag der Erkrankung. | Name. | Detentionsdauer. | Beschäftigung. | Schlafsaal Nr. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|
| 19. Novbr. | Adlhoch. | 7 Wochen. | Schneider. | 32 | |
| | Ziegler. | 2 Monate. | Spinner. | 32 | |
| 20. „ | Lorenz. | 2 „ | Schlosser. | Einzelh. | Erkrankte am 12. December wieder an Diarrhöe nach Versetzung in gemeinsame Haft. |
| 21. „ | Maier. | 5 „ | Brillenmach. | 94 | |
| | Fuhreisen. | 4¼ „ | Seiler. | 98 | Erkrankte am 5. December an Cholera. |
| | Müller. | 1½ Jahr. | Weber. | 99 | |
| 23. „ | Andre. | 5 Monate. | Schreiner. | 70 | Erkrankte am 4. December an Cholera und starb. |
| | Liebhart. | 10 Tage. | Schreiner. | Spital. | Erkrankte am 2. December an Cholera und starb. |
| 24. „ | Gassner. | 5 Monate. | Seiler. | 98 | Erkrankte am 8. December an Cholerine. |
| | Holzmiller. | 10 Tage. | Spinner. | 97 | |
| 25. „ | Baumgartner. | 10 Monate. | Weber. | 99 | Erkrankte am 4. December an Cholera und starb. |
| | Berger. | 2 „ | Schuhmach. | 83 | |
| | Brunbauer. | 2 „ | Schreiner. | 70 | Erkrankte am 4. December an Cholera und starb. |
| | Göberle. | 3 „ | Strohflechter. | Spital. | „ „ 5. „ an Cholerine. |
| 26. „ | Mumhofer. | 4 „ | Wäscher. | 56 | „ „ 1. „ „ Cholera. |
| | Greiner. | 6 „ | Schreiner. | 70 | „ „ 4. „ „ Cholera und starb. |
| | Höss. | 3 „ | Strohflechter. | 32 | „ „ 8. „ wieder an Diarrhöe. |
| 27. „ | Reischl. | 5 „ | Weber. | 97 | „ „ 1. „ an Cholerine. |
| 28. „ | Mohrhard. | 26 Tage. | Schuhmach. | Spital. | „ „ 1. „ „ Cholera und starb. |
| | Enzensberger. | 1 Monat. | Schuhmach. | 86 | „ „ 4. „ wieder an Diarrhöe. |

Von diesen 20 Diarrhöen wurden 10 (Adlhoch, Lorenz, Maier, Fuhreisen, Müller, Gassner, Göberle, Mumhofer, Reischl und Mohrhardt) klinisch, — 10 (Ziegler, Ander, Liebhart, Holzmüller, Baumgarten, Berger, Brunbauer, Greiner, Höss und Enzensberger) ambulatorisch behandelt.

Gallecker, welcher am 28. November mit Diarrhöe von München kam, ist nicht eingerechnet, weil er sofort in Einzelhaft gebracht wurde, wo er bis zum 4. December früh verblieb, dann erst auf Saal 70 zum Schlafen und Saal 72 zum Arbeiten kam, wo er am 10. December neuerdings erkrankte, und an einer Diarrhöe bis 16. December klinisch behandelt wurde.

Es ergibt sich, dass fast sämmtliche Diarrhöen, die man als nächste Vorläufer und Einschlepper betrachten könnte, an Personen beobachtet wurden, welche wenigstens schon zwei Monate in Haft waren, mit zwei einzigen Ausnahme bei Holzmüller und Mohrhardt, von denen ersterer 10 Tage vor seiner Erkrankung von München, — aber ohne jedes Zeichen von Unwohlsein, gekommen war. Holzmüller war in München in der Frohnfeste am Anger 8 Monate in Untersuchungshaft gewesen und gab an, dass er vor seiner Ablieferung nach Laufen schon einmal an Durchfall gelitten habe. Er schlief in der Anstalt auf Nr. 97 und arbeitete auf Nr. 57. Da aber die Diarrhöe bei Holzmüller sich erst 10 Tage nach seiner Ankunft in Laufen zeigte, so ist auch diese kaum als eine eingeschleppte zu betrachten, sondern es erscheint natürlicher und ungezwungener, selbst wenn sie schon eine Cholera-Diarrhöe war, die Ursache ihres Entstehens in der Anstalt selbst zu suchen.

Mohrhardt war am 2. November in die Anstalt zugegangen, und zwar nicht aus oder über München. Er war den Schuhmachern zugetheilt, und kam am 28. November wegen Gastricismus ins Spital. Er konnte am 30. als geheilt betrachtet werden, kehrte aber am 1. December wieder mit Cholera zurück, und starb am 2. December. Er wird daher füglich den im Spitale Inficirten beigezählt, insofern am gleichen Tage zwei tödtliche Erkrankungen im Spitale vorkamen, in deren Nähe Mohrhardt gelegen.

Die Mehrzahl der 20 Diarrhöen vom 19. bis 28. November können auch deshalb nicht als verursachende Vorläufer der Cholera betrachtet werden, weil sie an dem späteren Verlauf der Cholera ebenso noch Antheil nahmen, wie diejenigen Gefangenen, welche noch keine Diarrhöen überstanden hatten. Nur 6 blieben später frei, 9 bekamen Cholera, 2 Cholerine und 3 nochmal Diarrhöe. Von den 9 Cholerafällen endeten 6 tödtlich. Von den zwischen dem 20. und 28. November an Diarrhöe Behandelten erkrankten neuerdings

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| am | 1. | December | 2 | an | Cholera, 1 an Cholerine, |
| „ | 2. | „ | 1 | „ | „ |
| „ | 4. | „ | 4 | „ | „ 1 an Diarrhöe, |
| „ | 5. | „ | 2 | „ | „ |
| „ | 8. | „ | 1 | „ | Cholerine, 1 an Diarrhöe, |
| „ | 12. | „ | 1 | „ | Diarrhöe, |

der zeitliche Rythmus der Epidemie unter dieser Gruppe ist also kein wesentlich anderer, als in der Gesammtheit, er schlägt dieser weder sehr vor, noch nach.

In mehr als einer Woche unter mehr als 500 Gefangenen 20 Diarrhöen, von denen nur die Hälfte klinischer Behandlung bedarf, ist ein Ereigniss, welches auch öfters vorkommt, ohne dass Cholera in der Nähe ist, und coincidirt vielleicht auch im vorliegenden Falle nur zufällig mit der darauf folgenden Cholera-epidemie.

Dr. Berr theilte mir alle gastrischen Erkrankungen vom August bis December 1873 mit. Auf den ganzen Monat November treffen 45 derartige Erkrankungen, und darunter befinden sich 13 klinisch und 16 ambulatorisch behandelte Diarrhöen, mithin zusammen 29. Von diesen erfolgten 3 vor dem 19. und 6 nach dem 28. November. Den ganzen Oktober hindurch waren bloss 14 gastrische Fälle, und darunter 5 Diarrhöen zur Behandlung gekommen, hingegen im September vorher 21 gastrische Erkrankungen und darunter 8 Diarrhöen. Hiezu gesellten sich aber im September eine grosse Zahl Skorbuterkrankungen, von denen etwa 13 Fälle klinisch, und 53 ambulatorisch behandelt wurden. August 1873 hatte nur 9 gastrische Erkrankungen, darunter 5 Diarrhöen.

Dr. Berr hat sich die Mühe genommen, das Vorkommen von gastrischen Erkrankungen und von Diarrhöen während der Monate August bis November auch im Jahre 1872 zu verfolgen, woraus sich folgende Zusammenstellung ergibt, die 6 im November 1873 nach Ausbruch der Cholera erfolgten Diarrhöen ausser Ansatz gelassen:

| Zeit | Durchschnittszahl der Gefangenen. | | Zahl der Gastrischen Erkrankungen. | | Zahl der Diarrhöen. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1872 | 1873 | 1872 | 1873 | 1872 | 1873 |
| August . . | 358 | 490 | 17 | 9 | 6 | 5 |
| September | | | 14 | 5 | 5 | 8 |
| Oktober . . | | | 26 | 8 | 8 | 5 |
| November | | | 18 | 4 | 4 | 23 |
| Summe | | | 75 | 83 | 23 | 41 |

In den vorausgehenden Jahren 1870 und 1871 waren die Zahlen vom August bis November

| August bis November. | 1870 | 1871 | 1870 | 1871 | 1870 | 1871 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 519 | 438 | 71 | 56 | 18 | 15 |

Man ersieht daraus, dass sich allerdings im November 1873 schon vor Ausbruch der Cholera die gastrischen Erkrankungen, und darunter namentlich die Diarrhöen gegenüber den vorausgehenden Jahren beträchtlich erhöht haben, und man kann darin einen Vorläufer der Cholera vermuthen, aber diese Steigerung steht doch nicht entfernt im Verhältniss zu jener, welche sich nach Ausbruch der Cholera auch in den Diarrhöen wieder ergibt, wie aus der Seite 16 mitgetheilten Tabelle ersichtlich ist, wo schon in 2 Tagen (am 4. und 5. December) sich 50 Diarrhöen ereignen, also mehr als noch mal so viel, als im ganzen Monat November vorgekommen sind.

---

## Die ersten Cholerafälle.

Auch die ersten Cholerafälle lassen nichts von einer Spur oder einem Faden auffinden, um zur Annahme einer bestimmten Einschleppung zu einer gewissen Zeit oder durch eine gewisse Person zu gelangen. Der erste Fall am 29. November war Rosskopf Joseph, 22 Jahr alt, lediger Dienstknecht, seit 8 Monaten in Haft. Er gehörte zu den Webern und Spulern, deren Gesammtzahl 36 betrug, welche alle im zweiten Stock Saal 58 zusammen arbeiteten, aber mit Ausnahme zweier, welche im Spitale krank lagen, oben in 8 Sälen vertheilt, schliefen, die meisten in den Sälen des dritten Stockes Nr. 97, 98 und 99. Rosskopf schlief in Nr. 99. Er ging am genannten Tage mit Cholerine im Spital zu, verfiel aber bald in's algide Stadium der Cholera, genas davon und wurde am 15. December wieder gesund entlassen. Sein Gesundheitszustand bei seiner Aufnahme in die Anstalt war kräftig. Im April 1873 war er wegen eines rheumatischen Fiebers in klinischer, im September wegen skorbutischer Erscheinungen in ambulanter ärztlicher Behandlung.

Der zweite Cholerafall am 30. November war Maier Nicolaus, 31 Jahr alt, lediger Kesselschmid, seit einem Jahre in Haft. Er war in der Anstalt unter den Schmiden und Schlossern, welche 20 an Zahl

sämmtlich im Erdgeschosse Nr. 12 arbeiteten und im zweiten Stocke Nr. 64 schliefen. Er erkrankte sofort an den Symptomen der Cholera, genas aber gleichfalls, nachdem er das typhoide Stadium durchgemacht, und wurde am 4. Januar 1874 wieder geheilt aus der Behandlung entlassen. Auch sein Gesundheitszustand war bei der Aufnahme in die Anstalt ein kräftiger, und war er immer gesund geblieben.

Der dritte Fall (auch am 30. November) war Ettl Jakob, 31 Jahr alt, lediger Maurer, seit einem Jahre und 4 Monaten in Haft, Stroharbeiter. Die Stroharbeiter betrugen eine grosse Zahl in der Anstalt, 88, arbeiteten wesentlich in 2 Sälen, 51 in Nr. 47 im ersten, und 32 in Nr. 72 im zweiten Stocke, und schliefen in den Sälen Nr. 32 und 48 im ersten, Nr. 70 im zweiten und Nr. 97 im dritten Stocke. Ettl arbeitete in Nr. 47 und schlief in Nr. 48. Neben Stroharbeit war er nebst noch 11 meist schwächlichen und decrepiden Subjekten mit Kartoffelschälen beschäftigt. Er starb bereits am 2. December im algiden Stadium der Cholera. Der Gesundheitszustand des Ettl bei seiner Aufnahme in die Anstalt war mittelgut (skrophulos), er wurde im April an Gastricismus, im Mai an Wechselfieber (mit klonischen Krämpfen), im Juli an einem skrophulosen Halsleiden klinisch behandelt.

Die 6 Cholerafälle und 1 Cholerine, welche am 1. December zugingen, vertheilten sich folgendermassen:

Die 6 Cholerafälle, von denen 4 tödtlich endeten, waren:

Märkl, Arrest, an diesem Tage aus München mit Diarrhöe gekommen.
Mayerhofer, Schreiner, Arbeitssaal 71, Schlafsaal 70. †
Mohrhardt, Schuster, seit 26. November an Gastricismus im Spitale. †
Mumhofer, Wäscher, Arbeitsaal 15, Schlafsaal 56.
Weinhofer, Schreiner, tuberkulos und wegen Gesichtsrothlauf im Spital. †
Zötter, Weber, wegen *Morbus Brightii* im Spital. †
Reischl, Schuhmacher, Arbeitssaal 45, Schlafsaal 80.

Diarrhöen kamen an diesem Tage vor:

2 aus Arbeitssaal 84, Schlafsaal 91 und 94
1 „ „ 45, „ 83
1 „ „ 15, „ 56
1 aus der Einzelhaft bei einem Neuankömmling aus München (Pflügler).

---

## Verlauf der Choleraepidemie in der Anstalt.

Die ersten schweren Erkrankungen, (Cholera und Cholerine) fallen ausschliesslich auf Personen, welche auf dem östlichen Flügel des Hauptgebäudes entweder schliefen oder den Tag über beschäftigt waren, oder im Spitale lagen, auch die Diarrhöen zeigen sich vorwaltend in dem genannten Theile des Hauptgebäudes.

In der Mitte des östlichen Flügels über Nr. 12 der Schlosserei zu ebener Erde liegt im ersten Stocke die Schuhmacherei Nr. 45, im zweiten Stock der Schlafsaal der Schreiner Nr. 70, gleich daneben deren Werkstätte Nr. 71.

Auf der südlichen Ecke dieses Flügels liegt die Strohflechterei Nr. 47, daneben der Schlafsaal Nr. 48, darüber im zweiten Stocke wieder Strohflechterei Nr. 72 und darüber im dritten Stocke Schlafsaal Nr. 99, aus dem der erste Cholerafall kam.

Als ein zweiter primärer Infectionsheerd muss das Spital angenommen werden.

Bei den ersten 10 schweren Fällen sind nur die beiden genannten Gebäudetheile (östlicher Flügel des Hauptgebäudes und Spital) und noch keine anderen betheiligt, und auch der weitere Verlauf hat gezeigt, dass die Krankheit in den Räumen, wo sie anfing, auch die meisten Opfer forderte.

Um Untersuchungen über die räumliche Vertheilung der Cholera in der Anstalt und über weitere daran

sich knüpfende Fragen anstellen zu können, ist es vor Allem nothwendig, sämmtliche 522 Gefangene nach Arbeits- und Schlafsälen auszuscheiden. Für beide bildet die Arbeitskategorie, welcher die Gefangenen angehören, eine natürliche und übersichtliche Grundlage.

## Scheidung der Gefangenen nach Arbeits- und Schlafsälen.

Als Basis für alle statistischen Zusammenstellungen und Untersuchungen dient das Zählblättchen, welches auf Wunsch der in Laufen gewesenen Mitglieder der Cholera-Kommission für das deutsche Reich Dr. Berr mit Unterstützung des Directors Schicker und der betreffenden Aufseher über jeden einzelnen der 522 Gefangenen angefertigt hat, und welches Auskunft gibt über Namen, Alter und Beschäftigung der Gefangenen, Dauer der Haft, Arbeits- und Schlafsaal, dessen Gesundheitszustand bei Aufnahme in die Anstalt, Erkrankungen und Art der Erkrankung in der Anstalt. Als zeitlicher Fixpunkt wurde der 1. December angenommen. Es mögen hier ein paar dieser Zählblättchen als Beispiele stehen:

| No. curr. / Grundbuch No. | Namen. | Jahres-Alter. | Gewerbe: ausser der Anstalt. | Gewerbe: in der Anstalt. | No. des Arbeitssaales. | No. des Schlafsaales. | Detentionsdauer. | Gesundheitszustand bei der Aufnahme in die Anstalt. | Erkrankung in der Anstalt: Tag. | Erkrankung in der Anstalt: Monat. | Art der Erkrankung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2175 | Ingerl, Mich., ledig | 41 | Sattler | Schuhm. | 45 | 80 | 6 Mon. | Mittelgut | | Juni 1873 | Scorbut | ambulant behandelt. |
| | | | | | | | | | 2. | Dec. 1873 | Diarrhöe und Kolik | ambulant behandelt. |
| | | | | | | | | | 3. | Dec. | Cholera as. ep. | |
| | | | | | | | | | 7. | Dec. | gestorben im | asphykl. Stadium. |
| 2057 | Forstner, Georg, led. | 41 | Dienstkn. | Krankenw. | Spital | | 8 Mon. | Kräftig | | | | War 2. Krankenwärter vor, während und nach der Epidemie. |
| 2317 | Holzhauser, Jos., led. | 21 | Zimmerm. | Schreiner | 71 | 70 | 4 Mon. | Kräftig | 4. | Dec. | Cholera as. ep. | |
| | | | | | | | | | 11. | Dec. | gestorben | (Erschöpfung). |
| 1984 | Achatz, Andreas, led. | 73 | Taglöhner | Stroharb. | 47 | 32 | 9 Mon. | Schwächl. Hernia, Cataract, Marasmus senilis | 6. | Dec. | Cholerine, dann Cholera | Schon oft mit Freiheitsstrafen belegt. |
| | | | | | | | | | 11. | Dec. | geheilt, | aber als Invalide fortgeführt. |

Diese 522 Zählblättchen herzustellen, zu controliren und richtig zu stellen, war selbstverständlich eine zeitraubende und mühsame Arbeit; sie wurde aber mit aller Ausdauer und Gewissenhaftigkeit durchgeführt. Ich möchte nicht behaupten, dass sich in den Zählblättchen gar kein Fehler mehr findet, und dass hie und da nicht noch einer entdeckt werden könnte, aber im Ganzen darf man sie, wie sie jetzt vorliegen, als richtig betrachten, und erübriget mir nur mehr, Allen, welche mitgewirkt haben, und namentlich Herrn Dr. Berr und Direktor Schicker, den Dank der Kommission auszusprechen.

Für die Richtigkeit der Angabe der Saalnummer aller bis zum 15. December klinisch Behandelten kann ich auch persönlich einstehen. Da sich bereits während meiner Anwesenheit in Laufen ergeben hatte, dass bei der Epidemie in der Gefangenanstalt die Lokalität eine Rolle spielte, so stellte ich an Direktor Schicker das Ansuchen, mir zu gestatten, die Angaben über die Schlafsäle der Erkrankten persönlich zu controliren, die Arbeitssäle waren ohnehin nicht zweifelhaft. Die nicht in ärztlicher Behandlung befindlichen Gefangenen wurden sämmtlich in die Schlafsäle verwiesen. In Begleitung des Direktors machte ich die Runde durch sämmtliche Schlafsäle, rief die betreffenden Namen und Grundbuchnummern auf, und liess mir die Schlafstelle zeigen, welche der Betreffende vor seiner Erkrankung inne gehabt. Theils die Angaben der Aufseher, welche

gleichfalls zugegen waren, theils die Angaben der Gefangenen, namentlich der Bettnachbaren liessen zur Evidenz constatiren, wo der Erkrankte geschlafen hatte. Ich kann hier nicht unbemerkt lassen, dass in dem mir von Direktor und Arzt übergebenen, 190 einzelne Fälle umfassenden Verzeichnisse alle Angaben bereits so richtig waren, dass nur 4 Correkturen sich ergeben haben. Ich bedaure, damals nur die Schlafsäle, und nicht auch gleich die Stellung der einzelnen Betten für jeden Kranken aufgenommen zu haben. Ich werde später eine Mittheilung bringen, welche es sehr wünschenswerth erscheinen lässt, dass auch dieses in künftigen Fällen geschehe.

## Eintheilung der Gefangenen
in der Anstalt Laufen nach Beschäftigung, Arbeits- und Schlafräumen.

| Beschäftigung. | Nr. des Arbeits-Saales. | Nr. des Schlaf-Saales. | Beschäftigung. | Nr. des Arbeits-Saales. | Nr. des Schlaf-Saales. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 Arrestant | Arrest. | | 2 Schreiber | 50 | 48 |
| 4 Bäcker | 21 | 48 | 21 Schreiner 19 | 71 | 70 |
| 95 Brillenmacher | | | 2 | Spital. | |
| 2 auf | 84 | 80 | 42 Schuhmacher | | |
| 32 „ | „ | 91 | 19 | 45 | 80 |
| 56 „ | „ | 94 | 1 | 46 | 80 |
| 3 „ | „ | 98 | 3 | 46 | 82 |
| 2 im | Spital. | | 6 | 45 | 82 |
| 1 Buchbinder | 57 | 70 | 11 | 45 | 83 |
| 12 Bürstenbinder | 11 | 64 | 2 | Spital. | |
| 20 Feldarbeiter | | | 22 Seiler | | |
| 19 | im | 67 | 1 | meist im | 97 |
| 1 | Freien | 64 | 21 | Freien. | 98 |
| 4 Gärtner | „ | 67 | 36 Spinner und Stricker | | |
| 3 Hausknechte | „ | | 2 | 57 | 32 |
| 2 | — | 48 | 1 | „ | 56 |
| 1 | — | 67 | 1 | „ | 64 |
| 6 Handschuhnäher | | | 3 | „ | 67 |
| 2 | 57 | 56 | 3 | „ | 70 |
| 2 | „ | 70 | 1 | „ | 80 |
| 2 | „ | 99 | 13 | „ | 97 |
| 7 Köche | 20 | 48 | 9 | „ | 98 |
| 1 Korbmacher | 47 | 48 | 3 | „ | 99 |
| 2 Krankenwärter | Spital. | | 88 Stroharbeiter | | |
| 1 kranker Ankömmling | „ | | 45 | 47 | 32 |
| 3 Lithographen | 50 | 48 | 1 | 46 | 32 |
| 4 Putzer | | | 6 | 47 | 48 |
| 1 | — | 97 | 1 | 50 | 48 |
| 3 | — | 98 | 24 | 72 | 70 |
| 1 Rasirer | — | 70 | 8 | 72 | 97 |
| 1 Schäffler | 11 | 64 | 3 | Spital. | |
| 20 Schmide und Schlosser | 12 | 64 | 26 Wäscher | | |
| 63 Schneider | | | 16 | 15 | 56 |
| 3 | 38 | 32 | 10 | 15 | 97 |
| 30 | „ | 39 | 36 Weber und Spuler | | |
| 20 | „ | 41 | 1 | 58 | 56 |
| 2 | „ | 64 | 2 | „ | 67 |
| 1 | „ | 67 | 2 | „ | 82 |
| 2 | „ | 70 | 1 | „ | 91 |
| 1 | „ | 83 | 10 | „ | 97 |
| 2 | „ | 97 | 7 | „ | 98 |
| 1 | „ | 98 | 11 | „ | 99 |
| 1 | „ | 99 | 2 | Spital. | |

Die vorstehende, mit Hilfe der Zählblättchen angefertigte Tabelle lässt die Vertheilung der Gefangenen nach Beschäftigung, Arbeits- und Schlaf-Räumen erkennen. Das Zellengefängniss hat dabei keinen Platz gefunden, und zwar aus dem Grunde, weil die Einzelhaft am 4. December aufgelöst wurde, noch bevor die Epidemie die ihr Unterworfenen ergriffen hatte, und wie schon erwähnt, um Raum für das Spital zu gewinnen, die Zellengefangenen unter die Gefangenen in gemeinsamer Haft vertheilt, und unter jenen Beschäftigungsabtheilungen, Arbeits- und Schlafräumen vorgetragen sind, welchen sie bei dieser Gelegenheit eingefügt wurden. Ich verweise übrigens auf die oben Seite 23 hierüber mitgetheilte Tabelle.

An diese Darstellung schliesst sich zunächst wohl die Erörterung, wie viele Individuen von den einzelnen Arbeitskategorien von Cholera, Cholerine und Diarrhöe ergriffen wurden. Man kann diese Zusammenstellung als ein Maass ebenso für den etwaigen Einfluss der Beschäftigung als auch für den des Arbeitslokales, welche beide Einflüsse ja unzertrennlich sind, nehmen.

Die in der vorhergehenden Tabelle aufgeführten 27 Kategorien, welche allerdings höchst verschiedene numerische Werthe haben (von 1 bis 95), wurden in folgender Weise ergriffen.

Erkrankungen und Todesfälle geordnet nach Beschäftigungsart.

| Beschäftigung. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | Todesfälle. |
|---|---|---|---|---|
| 1 Arrestant. | 1 | — | — | — |
| 4 Bäcker. | 1 | — | 1 | 1 |
| 95 Brillenmacher. | 20 | 9 | 27 | 9 |
| 1 Buchbinder. | — | — | — | — |
| 12 Bürstenbinder. | 4 | 1 | 5 | 4 |
| 20 Feldarbeiter. | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 Gärtner. | 1 | — | 1 | 1 |
| 3 Hausknechte. | 1 | — | — | — |
| 6 Handschuhnäher. | 3 | — | 1 | 2 |
| 7 Köche. | 1 | — | 2 | 1 |
| 1 Korbmacher. | — | — | 1 | — |
| 2 Krankenwärter. | — | — | — | — |
| 1 krank Ankommender. | — | — | — | — |
| 3 Lithographen. | — | — | — | — |
| 4 Putzer. | — | — | — | — |
| 1 Rasirer. | 1 | — | — | 1 |
| 1 Schäffler. | — | — | 1 | — |
| 20 Schmide u. Schlosser. | 5 | 2 | 3 | 2 |
| 63 Schneider. | 10 | 6 | 17 | 5 |
| 2 Schreiber. | — | — | — | — |
| 21 Schreiner. | 11 | — | 3 | 11 |
| 42 Schuhmacher. | 10 | 3 | 18 | 7 |
| 22 Seiler. | 3 | 6 | 7 | 2 |
| 36 Spinner. | 9 | 1 | 6 | 9 |
| 88 Stroharbeiter. | 24 | 9 | 14 | 14 |
| 26 Wäscher. | 5 | 2 | 7 | 4 |
| 36 Weber. | 15 | 3 | 6 | 8 |
| 522 | 128 | 43 | 125 | 83 |

Da aber für den Fall, dass die Cholerainfektion in gewissen Lokalitäten mehr oder weniger stattfinden sollte, die Arbeitslokale, in welchen sich die Gefangenen den grössten Theil des Tages über aufhalten, nicht allein massgebend, sondern die Schlaflokalitäten, in welchen die Gefangenen viel dichter gedrängt, als in den

Arbeitssälen, die ganze Nacht zuzubringen haben, mindestens von gleicher Bedeutung sind, so ist es nothwendig, die Erkrankungen auch nach Schlafsälen zu verfolgen. Dazu dienen die beiden folgenden Tabellen, von welchen die erste zunächst eine summarische Zusammenstellung nach diesem Gesichtspunkte gibt, während die zweite Tabelle (S. 33) die Erkrankungen in jedem Schlafsaale auch nach den einzelnen darin untergebrachten Arbeitskategorien zergliedert.

1. Summarische Zusammenstellung der Erkrankungen und Todesfälle nach Schlafsälen.

| Schlafsaal Nr. | Zahl der Gefangenen. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | Todesfälle. |
|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 51 | 14 | 6 | 9 | 7 |
| 39 | 30 | 3 | 2 | 9 | 2 |
| 41 | 20 | 4 | 3 | 5 | 1 |
| 48 | 26 | 5 | — | 6 | 4 |
| 56 | 20 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 64 | 37 | 9 | 4 | 11 | 6 |
| 67 | 30 | 10 | 2 | 3 | 7 |
| 70 | 52 | 17 | 2 | 10 | 15 |
| 80 | 23 | 5 | 1 | 7 | 4 |
| 82 | 11 | 2 | 1 | 6 | 1 |
| 83 | 12 | 3 | 1 | 8 | 2 |
| 91 | 33 | 5 | 6 | 10 | 1 |
| 94 | 56 | 14 | 2 | 16 | 7 |
| 97 | 45 | 11 | 2 | 11 | 9 |
| 98 | 44 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 99 | 17 | 7 | — | 5 | 3 |
| Spital | 14 | 5 | 1 | — | 5 |
| Arrest | 1 | 1 | — | — | — |
| | 522 | 128 | 43 | 125 | 83 |

[hiernach s. die Tabelle S. 33]

**Scheidung der Erkrankungen in ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge in Arbeits- und Schlaf-Sälen.**

Um die Erkrankungen nach einzelnen Arbeitskategorien, und nach einzelnen Schlafsälen auch in ihrer zeitlichen Folge übersichtlich darzustellen, habe ich die auf Seite 34—37 stehenden Tabellen ausgearbeitet. Ich habe die einzelnen Fälle nach den drei Graden der Erkrankung: Cholera, Cholerine und Diarrhöe, ausgeschieden. Jeder Fall ist unter der Rubrik der genannten Krankheitsformen mit der Ziffer des Tages der Erkrankung vorgetragen. Die in Genesung übergegangenen Fälle haben neben ihrer Tagesziffer einen Punkt, die tödtlich abgelaufenen ein Kreuz. Wenn man z. B. in der ersten Tabelle (S. 34. 35) die Kategorie der Brillenmacher aufsucht, so findet man in der 1. Rubrik, dass ihrer im Ganzen 95 waren. In Rubrik 2 und 3 ersieht man ihre Vertheilung nach Schlafsälen, und in den 3 folgenden Rubriken, wie viel davon in jedem Schlafsaal an Cholera, Cholerine und Diarrhöe an den einzelnen Tagen erkrankten. Da fast alle Fälle sich im December ereigneten, und verhältnissmässig nur wenige im November, so bedeuten die einfachen Zahlen stets Decembertage, die Erkrankungen an Novembertagen sind mit Schrägstrich und dahinter mit der Zahl 11 gekennzeichnet. Unter den 56 Brillenmachern im Schlafsaal 94 kommt der erste Cholerafall mit tödtlichem Ausgang 3 † am 3. December vor, am 4. December folgen 4 Fälle, davon 2 mit tödtlichem Ausgang. Eine Diarrhöe 21/11 zeigt sich bereits am 21. November.

Ganz dieselbe Art der Bezeichnung ist in der zweiten, nach Schlafsälen geordneten Tabelle (S. 35. 36. 37) gebraucht.

## 2. Vertheilung der Erkrankungen und Todesfälle nach Schlafsälen und Arbeitskategorien.

| | | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | Todesfälle. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Erster Stock.** | | | | | |
| Saal 32: | 3 Schneider | — | — | 2 | — |
| | 2 Spinner | 1 | — | 1 | 1 |
| | 46 Stroharbeiter | 13 | 6 | 6 | 6 |
| | 51 | 14 | 6 | 9 | 7 |
| Saal 39: | 30 Schneider | 3 | 2 | 9 | 2 |
| Saal 41: | 20 Schneider | 4 | 3 | 5 | 1 |
| Saal 48: | 4 Bäcker | 1 | — | 2 | 1 |
| | 2 Hausknechte | — | — | — | — |
| | 7 Köche | 1 | — | 1 | 1 |
| | 1 Korbmacher | — | — | 1 | — |
| | 3 Lithographen | — | — | — | — |
| | 2 Schreiber | — | — | — | — |
| | 7 Stroharbeiter | 3 | — | 2 | 2 |
| | 26 | 5 | — | 6 | 4 |
| **Zweiter Stock.** | | | | | |
| Saal 56: | 2 Handschuhnäher | — | — | — | — |
| | 1 Spinner | — | — | — | — |
| | 16 Wäscher | 4 | 2 | 1 | 3 |
| | 1 Weber | — | — | 1 | — |
| | 20 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Saal 64: | 12 Bürstenbinder | 4 | 1 | 5 | 4 |
| | 1 Feldarbeiter | — | — | — | — |
| | 1 Schäffler | — | — | 1 | — |
| | 20 Schmide u. Schlos. | 5 | 2 | 3 | 2 |
| | 2 Schneider | — | 1 | 1 | — |
| | 1 Spinner | — | — | 2 | — |
| | 37 | 9 | 4 | 11 | 6 |
| Saal 67: | 19 Feldarbeiter | 3 | 1 | 2 | 2 |
| | 4 Gärtner | 1 | — | 1 | 1 |
| | 1 Hausknecht | 1 | — | — | — |
| | 1 Schneider | 1 | — | — | 1 |
| | 3 Spinner | 3 | — | — | 3 |
| | 2 Weber | 1 | 1 | — | — |
| | 30 | 10 | 2 | 3 | 7 |
| Saal 70: | 1 Buchbinder | — | — | — | — |
| | 2 Handschuhnäher | 1 | — | 1 | 1 |
| | 1 Rasirer | 1 | — | — | 1 |
| | 2 Schneider*) | 1 | — | — | — |
| | 19 Schreiner | 9 | — | 3 | 9 |
| | 3 Spinner | 2 | — | — | 2 |
| | 24 Stroharbeiter | 3 | 2 | 6 | 2 |
| | 52 | 17 | 2 | 10 | 15 |

| | | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | Todesfälle. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dritter Stock.** | | | | | |
| Saal 80: | 2 Brillenmacher | — | — | 2 | — |
| | 20 Schuhmacher | 5 | 1 | 5 | 4 |
| | 1 Spinner | — | — | — | — |
| | 23 | 5 | 1 | 7 | 4 |
| Saal 82: | 9 Schuhmacher | 2 | 1 | 5 | 1 |
| | 2 Weber | — | — | 1 | — |
| | 11 | 2 | 1 | 6 | 1 |
| Saal 83: | 1 Schneider | 1 | — | — | 1 |
| | 11 Schuhmacher | 2 | 1 | 8 | 1 |
| | 12 | 3 | 1 | 8 | 2 |
| Saal 91: | 32 Brillenmacher | 5 | 6 | 9 | 1 |
| | 1 Weber | — | — | 1 | — |
| | 33 | 5 | 6 | 10 | 1 |
| Saal 94: | 56 Brillenmacher | 14 | 2 | 16 | 7 |
| Saal 97: | 1 Putzer | — | — | — | — |
| | 2 Schneider | — | — | 1 | — |
| | 1 Seiler | — | — | — | — |
| | 13 Spinner | — | 1 | 1 | — |
| | 8 Stroharbeiter | 4 | — | 3 | 2 |
| | 10 Wäscher | 1 | — | 6 | 1 |
| | 10 Weber | 6 | 1 | — | 6 |
| | 45 | 11 | 2 | 11 | 9 |
| Saal 98: | 3 Brillenmacher | 1 | 1 | — | 1 |
| | 3 Putzer | — | — | — | — |
| | 1 Schneider | — | — | — | — |
| | 21 Seiler | 3 | 6 | 6 | 2 |
| | 9 Spinner | 2 | — | 1 | 2 |
| | 7 Weber | 3 | 1 | — | 1 |
| | 44 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| Saal 99: | 2 Handschuhnäher | 2 | — | — | 1 |
| | 1 Schneider | — | — | — | — |
| | 3 Spinner | 1 | — | 2 | 1 |
| | 11 Weber | 4 | — | 3 | 1 |
| | 17 | 7 | — | 5 | 3 |
| Spital: | | | | | |
| | 2 ständ. Krankenwärter | — | — | — | — |
| | 1 Fussgeschwür | — | — | — | — |
| | 1 Glossitis (Brillenmacher) | — | — | — | — |
| | 1 Handabscess „ | — | — | — | — |
| | 1 Gesichtsrothlauf (Schreiner) | 1 | — | — | 1 |
| | 1 Karbunkel „ | 1 | — | — | 1 |
| | 1 Gastricismus (Schuster) | 1 | — | — | 1 |
| | 1 Oligämie „ | — | — | — | — |
| | 1 Lungenemphysem (Stroha.) | 1 | — | — | 1 |
| | 1 Marasmus „ | — | 1 | — | — |
| | 1 Augenlidentzündung „ | — | — | — | — |
| | 1 Morbus Bright. (Weber) | 1 | — | — | 1 |
| | 1 Tonsillitis „ | — | — | — | — |
| | 14 | 5 | 1 | — | 5 |
| Arrest: | 1 Weber | 1 | — | — | — |

*) Der eine dieser Schneider (Gallier, Carl) war vom 23. November bis 3. December auf Transport in Kempten.

## Zeitliche Vertheilung der Erkrankungen.

### a) nach Beschäftigungsarten.

| Beschäftigung. | Schlaf-Saal. Nr. | Zahl der darin Schlafenden. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 Arrestant. | Arrest. | | 1. | — | — |
| 4 Bäcker. | 48 | 4 | 5† | — | 20. |
| 95 Brillenmacher. | 80 | 2 | — | — | 10. 10. |
| | 91 | 32 | 4† 4. 5. 5. 8. | 5. 7. 8. 8. 9. 10. | 1. 3. 4. 5. 5. 5. 5. 5. 11. 11. |
| | 94 | 56 | 3† 4† 4† 4. 4. 5† 5† 5† 5. 5. 5. 6. 7. 8† | 6. 9. | 21/11. 27/11. 1. 3. 3. 4. 5. 5. 5. 5. 5. 6. 8. 9. 11. 14. |
| | 98 | 3 | 5† | 6. | — |
| | Spital. | 2 | — | — | — |
| 1 Buchbinder. | 70 | 1 | — | — | — |
| 12 Bürstenbinder. | 64 | 12 | 4† 5† 5† 5† | 4. | 3. 4. 4. 4. 6. |
| 20 Feldarbeiter. | 64 | 1 | — | — | — |
| | 67 | 19 | 4† 4. 7† | 5. | 5. 5. |
| 4 Gärtner. | 67 | 4 | 4† | — | 11. |
| 3 Hausknechte. | 48 | 2 | — | — | — |
| | 67 | 1 | 15. | — | — |
| 6 Handschuhnäher. | 56 | 2 | — | — | — |
| | 70 | 2 | 6. | — | 4. |
| | 99 | 2 | 5† 6. | — | — |
| 7 Köche. | 48 | 7 | 6† | — | 3. 10. |
| 1 Korbmacher. | 48 | 1 | — | — | 5. |
| 2 Krankenwärter. | Spital. | 2 | — | — | — |
| 3 Lithographen. | 48 | 3 | — | — | — |
| 4 Putzer. | 97 | 1 | — | — | — |
| | 98 | 3 | — | — | — |
| 1 Rasirer. | 70 | 1 | 5† | — | — |
| 1 Schäffler. | 64 | 1 | — | — | 8. |
| 20 Schlosser. | 64 | 20 | 30/11. 3† 4† 5. 5. | 4. 9. | 20/11. 7. 8. |
| 63 Schneider. | 32 | 3 | — | — | 5. 8. |
| | 39 | 30 | 2† 4† 7. | 4. 11. | 4. 4. 5. 5. 5. 5. 6. 7. 8. |
| | 41 | 20 | 3. 4. 5. 6† | 4. 7. 7. | 4. 4. 5. 6. 9. |
| | 64 | 2 | — | 7. | 16. |
| | 67 | 1 | 4† | — | — |
| | 70 | 2 | 7. | — | — |
| | 83 | 1 | 5† | — | — |
| | 97 | 2 | — | — | 5. |
| | 98 | 1 | — | — | — |
| | 99 | 1 | — | — | — |
| 2 Schreiber. | 48 | 2 | — | — | — |
| 21 Schreiner. | 70 | 19 | 1† 3† 4† 4† 4† 4† 5† 5† 5† | — | 30/11. 1. 5. |
| | Spital. | 2 | 1† 2† | — | — |
| 42 Schuhmacher. | 80 | 20 | 2. 3† 6† 6† 6† | 9. | 2. 3. 5. 9. 13. |
| | 82 | 9 | 6. 7† | 8. | 30/11. 4. 5. 5. 5. |
| | 83 | 11 | 4. 5† | 5. | 1. 4. 4. 5. 6. 7. 10. 10. |
| | Spital. | 2 | 1† | — | — |
| 22 Seiler. | 97 | 1 | — | — | — |
| | 98 | 21 | 4† 5. 7. | 6. 7. 8† 8. 8. 16. | 4. 4. 5. 5. 8. 10. |

[Forts.] Zeitliche Vertheilung der Erkrankungen.

**a) nach Beschäftigungsarten.**

| Beschäftigung. | Schlaf-Saal Nr. | Zahl der darin Schlafenden. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 Spinner u. Stricker. | 32 | 2 | 3 † | — | 4. |
| | 56 | 1 | — | — | — |
| | 64 | 1 | — | — | 10. |
| | 67 | 3 | 4 † 4 † 9 † | — | — |
| | 70 | 3 | 4 † 5 † | — | — |
| | 80 | 1 | — | — | — |
| | 97 | 13 | — | 5. | 24/11. |
| | 98 | 9 | 4 † 6 † | — | 10. |
| | 99 | 3 | 3 † | — | 23/11. 4. |
| 88 Stroharbeiter. | 32 | 46 | 4 † 4 † 5 † 5 † 5. 5. 6. 6. 6. 7. 7. 8 † 8. | 4. 4. 5. 5. 10. 12 † | 30/11. 4. 8. 8. 9. 11. |
| | 48 | 7 | 30/11 † 4. 6 † | — | 9. 21. |
| | 70 | 24 | 4 † 5. 6 † | 5. 8. | 1. 5. 6. 9. 10. 11. |
| | 97 | 8 | 2 † 4 † 5. 6. | — | 4. 4. 10. |
| | Spital. | 3 | 4 † | 5. | — |
| 26 Wäscher. | 56 | 16 | 4 † 6 † 6 † 6. | 9. 11. | 29/11. |
| | 97 | 10 | 7 † | — | 4. 8. 8. 8. 10. 14. |
| 36 Weber u. Spuler. | 56 | 1 | — | — | 5. |
| | 67 | 2 | 7. | 10. | — |
| | 82 | 2 | — | — | 6. |
| | 91 | 1 | — | — | — |
| | 97 | 10 | 5 † 5 † 5 † 5 † 6 † 6 † | 1. | — |
| | 98 | 7 | 5. 6. 6. | 12. | — |
| | 99 | 11 | 29/11. 4 † 7. 7. | — | 5. 5. 6. |
| | Spital. | 2 | 1 † | — | — |

Zeitliche Vertheilung der Erkrankungen.

**b) nach Schlafsälen.**

| Schlaf-Saal. Nr. | Belegung. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. |
|---|---|---|---|---|
| 32 | 3 Schneider. | — | — | 5. 8. |
| | 2 Spinner. | 3 † (früher auf Saal 99). | — | 4. |
| | 46 Stroharbeiter. | 4 † 4 † 5 † 5 † 5. 5. 6. 6. 6. 7. 7. 8 † 8. | 4. 4. 5. 5. 10. 12 † | 30/11. 4. 8. 8. 9. 11. |
| | 51 | | | |
| 39 | 30 Schneider. | 2 † 4 † 7. | 4. 11. | 4. 4. 5. 5. 5. 5. 6. 7. 8. |
| 41 | 20 Schneider. | 6 † 4. 5. 3. | 4. 7. 7. | 4. 4. 5. 6. 9. |
| 48 | 4 Bäcker. | 5 † | — | 20. |
| | 2 Hausknechte. | — | — | — |
| | 7 Köche. | 6 † | — | 3. 10. |
| | 1 Korbmacher. | — | — | 5. |
| | 3 Lithographen. | — | — | — |
| | 2 Schreiber. | — | — | — |
| | 7 Stroharbeiter. | 30/11 † 4. 6 † | — | 9. 21. |
| | 26 | | | |

[Forts.] Zeitliche Vertheilung der Erkrankungen.

**b) nach Schlafsälen.**

| Schlafsaal Nr. | Belegung. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. |
|---|---|---|---|---|
| 56 | 2 Handschuhnäher. | — | — | — |
| | 1 Spinner. | — | — | — |
| | 16 Wäscher. | 4† 6† 6† 6. | 9. 11. | 29/11. |
| | 1 Weber. | — | — | 5. |
| | 20 | | | |
| 64 | 12 Bürstenbinder. | 4† 5† 5† 5† | 4. | 3. 4. 4. 4. 6. |
| | 1 Feldarbeiter. | — | — | — |
| | 1 Schäffler. | — | — | 8. |
| | 1 Spinner. | — | — | 10. |
| | 20 Schlosser. | 30/11. 3† 4† 5. 5. | 4. 9. | 20/11. 7. 8. |
| | 2 Schneider. | — | 7. | 16. |
| | 37 | | | |
| 67 | 19 Feldarbeiter. | 4† 4. 7† | 5. | 5. 5. |
| | 4 Gärtner. | 4† | | 11. |
| | 1 Hausknecht. | 15. | — | — |
| | 1 Schneider. | 4† | — | — |
| | 3 Spinner. | 4† 4† 9† | — | — |
| | 2 Weber. | 7. | 10. | — |
| | 30 | | | |
| 70 | 1 Buchbinder. | — | — | — |
| | 2 Handschuhnäher. | 6. | — | 4. |
| | 1 Rasirer. | 5† | — | — |
| | 2 Schneider. | 7. | — | — |
| | 19 Schreiner. | 1† 3† 4† 4† 4† 4† 5† 5† 5† | — | 30/11. 1. 5. |
| | 3 Spinner. | 4† 5† | — | — |
| | 24 Stroharbeiter. | 4† 5. 6† | 5. 8. | 1. 5. 6. 9. 10. 11. |
| | 52 | | | |
| 80 | 2 Brillenmacher. | — | — | 10. 10. |
| | 20 Schuhmacher. | 2. 3† 6† 6† 6† | 9. | 2. 3. 5. 9. 13. |
| | 1 Spinner. | — | — | — |
| | 23 | | | |
| 82 | 9 Schuhmacher. | 6. 7† | 8. | 30/11. 4. 5. 5. 5. |
| | 2 Weber. | — | — | 6. |
| | 11 | | | |
| 83 | 1 Schneider. | 5† | — | — |
| | 11 Schuhmacher. | 4. 5† | 5. | 1. 4. 4. 5. 6. 7. 10. 10. |
| | 12 | | | |
| 91 | 32 Brillenmacher. | 4† 4. 5. 5. 8. | 5. 7. 8. 8. 9. 10. | 1. 3. 4. 5. 5. 5. 5. 5. 11. 11. |
| | 1 Weber. | — | — | — |
| | 33 | | | |
| 94 | 56 Brillenmacher. | 3† 4† 4† 4. 4. 5† 5† 5† 5. 5. 5. 6 7. 8† | 6. 9. | 21/11. 27/11. 1. 3. 3. 4. 5. 5. 5. 5. 5. 6. 8. 9. 11. 14. |
| 97 | 1 Putzer. | — | — | — |
| | 2 Schneider. | — | — | 5. |
| | 1 Seiler. | — | — | — |
| | 13 Spinner. | — | 5. | 24/11. |
| | 8 Stroharbeiter. | 2† 4† 5. 6. | — | 4. 4. 10. |
| | 10 Wäscher. | 7† | — | 4. 8. 8. 8. 10. 14. |
| | 10 Weber. | 5† 5† 5† 5† 6† 6† | 1. | — |
| | 45 | | | |

[Forts.] Zeitliche Vertheilung der Erkrankungen.

**b) nach Schlafsälen.**

| Schlaf-Saal Nr. | Belegung. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. |
|---|---|---|---|---|
| 98 | 3 Brillenmacher. | 5† | 6. | — |
| | 3 Putzer. | — | — | — |
| | 1 Schneider. | — | — | — |
| | 21 Seiler. | 4† 5. 7. | 6. 7. 8† 8. 8. 16. | 4. 4. 5. 5. 8. 10. |
| | 9 Spinner. | 4† 6† | — | 10. |
| | 7 Weber. | 5† 6. 6. | 12. | — |
| | 44 | | | |
| 99 | 2 Handschuhnäher. | 5† 6. | — | — |
| | 1 Schneider. | — | — | — |
| | 3 Spinner. | 8† | — | 23/11. 4. |
| | 11 Weber. | 29/11. 4† 7. 7. | — | 5. 5. 6. |
| | 17 | | | |
| Spital | 2 Krankenwärter. | — | — | — |
| | 1 Ulc. varic. | — | — | — |
| | 2 Brillenm. (Glossit. u. Absc. mam.) | — | — | — |
| | 2 Schreiner (Erysip. fac.) | 1† | — | — |
| | (Carbunc. dors.) | 2† | — | — |
| | 2 Schuhm. (Gastricism.) | 1† | — | — |
| | (Oligaem.) | — | — | — |
| | 3 Stroharb. (Emphys pulm.) | 4† | — | — |
| | (Marasmus). | — | 5. | — |
| | (Blepharit.) | — | — | — |
| | 2 Weber (Morb. Bright., Tonsill.) | 1† | — | — |
| | | — | — | — |
| | 14 | | | |
| Arrest | 1 Weber. | 1. | — | — |

Endlich hielt ich es auch noch für nützlich, eine Zusammenstellung sämmtlicher Erkrankter nach alphabetischer Reihenfolge zu machen, um das Auffinden jedes einzelnen Falles in den Zählblättchen zu erleichtern, welche nach Beschäftigungsart, Schlafsälen, Erkrankungsgraden, und letztere stets in alphabetischer Reihe der Namen schliesslich geordnet worden sind, und in diesem Zustande von mir aufbewahrt werden. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass diese grosse Epidemie und ihr Verlauf in einer so festgeschlossenen Gruppe, auch nach späterer Zeit noch zu anderen Recherchen und Betrachtungen Veranlassung geben könnte, als ich bisher damit angestellt habe, und im Nachfolgenden nun vortragen werde. Wenn von Anderen vielleicht ähnliche Untersuchungen später ausgeführt werden, wird es willkommen sein, ein älteres, übersichtlich geordnetes Material zum Vergleiche zu haben.

Ich habe dem Familiennamen nicht — wie gewöhnlich — den Taufnamen, sondern die Grundbuchnummer des Gefangenen beigesetzt, weil bei gleichlautenden Familiennamen nicht selten auch gleichlautende Taufnamen getroffen werden, und dadurch die Identität der einzelnen Fälle in Zweifel kommen könnte, was bei den Grundbuchnummern nicht möglich ist. Ich halte es nicht für nothwendig, diese umfangreiche Tabelle im Drucke zu veröffentlichen, aber sie liegt für vorkommende Fälle bei den Acten und Belegen, die ich aufbewahre.

## Vergleichung verschiedener Arbeitskategorien und verschiedener Lokalitäten.

Ich will nun zunächst verschiedene Arbeitskategorien unter einander vergleichen.

Man kann nicht wohl Abtheilungen, welche unter 10 Individuen umfassen, zu einem Vergleiche wählen, weil da allerlei Zufälligkeiten ein zu grosser Spielraum gestattet ist: stellt man aber die über 10 Individuen umfassenden zusammen, so ergiebt sich für folgende 12 Abtheilungen:

| Beschäftigung. | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | Todesfall. |
|---|---|---|---|---|
| 95 Brillenmacher . . . . | 20 | 9 | 27 | 9 |
| 12 Bürstenbinder . . . . | 4 | 1 | 5 | 4 |
| 20 Feldarbeiter . . . . . | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 20 Schmide u. Schlosser | 5 | 2 | 3 | 2 |
| 63 Schneider . . . . . | 10 | 6 | 18 | 5 |
| 21 Schreiner . . . . . | 11 | — | 3 | 11 |
| 42 Schuhmacher . . . . . | 10 | 3 | 18 | 7 |
| 22 Seiler . . . . . | 3 | 6 | 6 | 2 |
| 36 Spinner und Stricker | 9 | 1 | 6 | 9 |
| 88 Stroharbeiter . . . . . | 24 | 9 | 17 | 13 |
| 26 Wäscher . . . . . | 5 | 2 | 7 | 4 |
| 36 Weber und Spuler . . | 15 | 3 | 6 | 8 |
| 481 Gefangene . . . . . | 119 | 43 | 118 | 76 |
| | 24.7 % | 8.9 % | 24.5 % | 15.8 % |

Das Mittel der Erkrankungen unter diesen 481 Gefangenen ist kein wesentlich anderes, als es sich aus der Gesammt-Gefängnissbevölkerung von 522 oben Seite 18 ergeben hat, aber unter den einzelnen gleichstarken Abtheilungen ergeben sich beträchtliche Unterschiede.

Die 20 Feldarbeiter, die 20 Schmide und Schlosser, die 21 Schreiner, 22 Seiler und 26 Wäscher wurden sehr ungleich von der Krankheit ergriffen. Am schlimmsten erging es den Schreinern, von 21 erkrankten 11 und starben alle 11 an Cholera, sie wurden somit mehr als fünffach decimirt.

Am besten erging es den Feldarbeitern, dann den Seilern und Schneidern. Die beiden ersteren anlangend werden sich wohl die meisten Beobachter es als eine Folge des täglichen längeren Aufenthaltes im Freien, resp. der längeren Abwesenheit von inficirten Räumen erklären, und auch ich stimme damit im vorliegenden Falle überein, aber hinzufügend, dass mit dem Aufenthalt im Freien wohl sehr häufig, aber nicht immer und naturnothwendig auch der Aufenthalt an einem nicht inficirten, oder nicht inficirend wirkenden Platze gegeben ist.

Es können zwei Beschäftigungen nicht verschiedener sein, als Feldbau und Seilerei und doch, wenigstens schwerere Erkrankungen anlangend, liegt ein ähnlich günstiges Verhalten bei Feldarbeitern und Seilern vor. Die Feldarbeiter waren im October hauptsächlich mit der Krauternte und Umgraben des Feldbodens, den November hindurch mit Wegmacherarbeiten, Reinigung der Wege und Kies- und Sandfuhren beschäftigt. Die grössere Anzahl von Cholerinen und Diarrhöen, welche bei den Seilern vorkamen, könnte man noch recht gut aus dem Umstande erklären, dass die Seiler doch innerhalb der Gefängnissmauern bleiben mussten, während die Feldarbeiter sich weiter davon entfernen konnten, ferner dass die Seiler bei schlechtem Wetter auf dem Speicher des Spitales arbeiteten, dessen Erdgeschoss sicherlich ein Infectionsheerd war. Nebstdem schliefen

die Seiler fast ausschliesslich in Nr. 98, jenem Theile des Gebäudes, auf welchem die Epidemie anfing und überhaupt heftiger war.

Ebenso kann man sich nichts Verschiedeneres denken, als das Handwerk der Schmide und Schlosser und das Handwerk der Bürstenbinder. Aber beide haben über dem Mittel an Cholera gelitten, und die Bürstenbinder noch mehr als die Schmiede und Schlosser. Die beiden Abtheilungen schlafen zusammen im zweiten Stock im Saale Nr. 64 und haben auch ihre Werkstätten unmittelbar nebeneinander im östlichen Theile der Anstalt zu ebener Erde in Nr. 11 und 12. Die Schmidwerkstätte ventilirt sich naturgemäss etwas mehr und besser, als die Werkstätte der Bürstenbinder, und es lässt sich recht gut denken, dass nur desshalb die Schlosser etwas weniger zu leiden hatten, als die Bürstenbinder.

Zur Zeit einer Choleraepidemie, und namentlich zur Zeit eines solchen Massenausbruches, wie der in Laufen war, sollte man nach gewöhnlicher Ansicht am meisten für die Abtheilung der Wäscher befürchten. Wenn man bedenkt, in welch hohem Maasse die Schreiner gelitten haben, welche mit den Cholerakranken nichts zu thun hatten, höchstens Särge für die Todten machten, so muss es auffallen, wie wenig vergleichsweise die Wäscher litten, trotzdem dass sie alle Cholerawäsche zu reinigen hatten. Die 26 Weisswäscher litten verhältnissmässig nicht einmal so viel, wie die 20 russigen Schmide und Schlosser. Ob die Desinfection der Cholerawäsche, welche erst nach constatirtem Ausbruch der Epidemie vorgenommen wurde, dies erklären kann, lasse ich dahingestellt.

Auffallend ist das verschiedene Verhalten der Abtheilung der Spinner und Stricker, und der Abtheilung der Weber und Spuler, deren jede 36 Gefangene zählt. Die Weber hatten 6 Cholerafälle und 2 Cholerinen mehr als die Spinner, hingegen gleichviel Diarrhöen und 1 Todesfall weniger als diese. Das Verhalten ist somit ein verschiedenes, je nachdem man die Zahl der Erkrankungen, oder die Zahl der Todesfälle an Cholera ins Auge fasst. — Weder aus der Art der Beschäftigung, noch aus den individuellen Verhältnissen der einzelnen Gefangenen lässt sich ein genügender Grund für diese Unterschiede ableiten. Bei den Webern waren sogar durchschnittlich etwas jüngere Leute, als bei den Spinnern, das mittlere Lebensalter der 36 Weber ist 33, das der 36 Spinner über 34 Jahre. Was sie mit einander gemein haben, ist, dass ihre Arbeitslokale im westlichen Theile des Hauses, jedoch ihre Schlafsäle grösstentheils im entgegengesetzten östlichen Theile sich befinden. Namentlich ist der Arbeitssaal der Spinner sehr günstig gelegen. Zu ebener Erde befindet sich an dieser Stelle des Hauses die Hausmeisterwohnung und das Wachlokal der Soldaten, darüber im ersten Stocke Beamtenbüreaus, daneben im zweiten Stocke der Spinnsaal, und über diesem im dritten Stocke die Schlafsäle der Schuster, welche den ganzen Tag leer stehen und gelüftet sind. Dieser Theil des Hauses hat auch keine Abtrittsgrube, welchen Einfluss ich in einem eigenen Abschnitte noch besprechen werde.

Aber auch diese Umstände vermögen das eigenthümliche Verhalten nicht zu erklären, die eigentliche Ursache scheint ganz wo anders zu liegen, wie ein Blick in die obige Tabelle über die zeitliche Vertheilung der Erkrankungen nach Beschäftigung und Schlafsaal geordnet ergibt. Vergleicht man da die Kategorien der Spinner und Weber, welche beide ihre Arbeitssäle im westlichen Theile des Hauses nebeneinander haben, was — abgesehen von dem oben erwähnten Vortheile des Spinnsaales gegenüber dem Webersaale — für beide nur günstig sein konnte, so findet man, dass sie auch noch den Umstand mit einander gemein haben, dass sie in sehr verschiedenen Schlafsälen vertheilt sind; die 36 Spinner schlafen in 9, die 36 Weber in 7 verschiedenen Sälen zerstreut. Die Säle 56, 67, 97, 98 und 99 beherbergen sowohl Spinner als Weber. Die Epidemie verlief zwar wie in der ganzen Anstalt, so auch unter diesen Abtheilungen ziemlich gleichzeitig, aber im Ganzen sind doch die Spinner den Webern etwa um einen Tag voraus.

Der grösste Unterschied zeigt sich aber merkwürdigerweise gerade unter jenem Theile der Spinner und Weber, welcher in ein und demselben Schlafsaale Nr. 97 untergebracht ist. In diesem Saale, der über dem giftigen Saal Nr. 70 liegt, schlafen 13 Spinner, unter welchen nur 1 Cholerine und 1 Diarrhöe vorkam, kein Cholerafall, und zugleich 10 Weber, unter welchen 6 Cholerafälle mit tödtlichem Ausgange und 1 Cholerine vorkam.

Der Rest der in den übrigen Schlafsälen vertheilten Spinner (23) hatte 9 Cholerafälle, und sämmtlich mit tödtlichem Ausgange und 5 Diarrhöen, und der Rest der Weber in den übrigen Schlafsälen, welcher 26 betrug, hatte nur 8 Cholerafälle, darunter nur 1 mit tödtlichem Ausgange, 2 Cholerinen und 5 Diarrhöen. Sieht man daher von den Spinnern und Webern im Schlafsaale Nr. 97 ab, so waren die Weber entschieden besser daran, als die Spinner, gerade umgekehrt, wie die im Schlafsaale Nr. 97.

Es reizt nun sehr, nach einer Erklärung des verschiedenen Verhaltens der Spinner und Weber im Saale 97 zu suchen. Mir ist es nicht gelungen, irgend etwas ausfindig zu machen. Ich habe die beiden Gruppen verglichen nach Lebensalter, nach Gesundheitszustand, nach vorausgegangenen Krankheiten, Dauer der Untersuchungshaft, kurz nach allen in den Zählblättchen enthaltenen Anhaltspunkten, aber ohne jedes entscheidende Resultat. Da es aber von so grosser Wichtigkeit und von so unabsehbarer Tragweite wäre, für solche Vorkommnisse, gewöhnlich Räthsel genannt, die aber doch nur der Ausdruck noch nicht gefundener gesetzmässiger Einflüsse sein können, leitende Gesichtspunkte zu bekommen, so theile ich die Zählblättchen der 13 Spinner und der 10 Weber im Schlafsaale Nr. 97 (auf S. 41. 42) vollständig mit. Vielleicht ist ein Anderer glücklicher als ich, oder wird auf Dinge aufmerksam, welche in den Zählblättchen fehlen und künftig in den Kreis der Untersuchung zu ziehen sind.

Sollte es vielleicht immune Inseln auch in inficirten Schlafsälen geben, wie es solche an inficirten Orten gibt? Haben die Spinner in Nr. 97 zufällig etwas in ihren Betten gehabt, ein anderes Stroh, oder zu einer anderen Zeit gefüllt? Oder was sonst hat sie vor Cholera geschützt? — Ich bedaure, dass mir dieser merkwürdige Umstand im Saale 97 nicht aufgefallen war, während ich in Laufen war, und dass ich nicht einmal die Bettstellen der Einzelnen constatirt habe. Ich weiss jetzt nur, dass man künftig noch viel mehr ins Einzelne gehen muss, als bisher, um auf dem Wege der Exclusion zu sicheren Schlüssen gelangen zu können. Aber gerade dieser Fall in einem Gefängnisse zeigt, wie leicht es sein muss, die Cholera zu verhüten, wenn man einmal weiss, worauf es ankommt, damit in einem und demselben Saale 10 Weber und 13 Spinner zusammen liegen können und die Weber fast alle an Cholera sterben, während die Spinner keinen einzigen Cholerafall haben. Ich denke, was die Spinner schützte, müsste so wohlfeil und leicht zu beschaffen sein, dass man zur Cholerazeit jeden Menschen damit versehen könnte.

Weiter lassen sich zwei der grösseren Abtheilungen, die 42 Schuhmacher und die 88 Stroharbeiter mit einander vergleichen, welche sich in sofern ähnlich sind, als die Schuster ausschliesslich im östlichen Theile der Anstalt in Nr. 45 und 46 gerade unter dem Schlafsaale Nr. 70 der Schreiner arbeiten, und ausschliesslich im westlichen Theile in Nr. 80, 82 und 83 schlafen, während die Stroharbeiter gleichfalls im östlichen Theile des Gebäudes (südliche Hälfte) im Saale Nr. 47 des ersten und Nr. 72 des zweiten Stockes arbeiten, und auch zum grössten Theile (45) in Nr. 32 im ersten Stocke des westlichen Theiles schlafen; nur 24 kommen auf den Schlafsaal Nr. 70, in dem auch die Schreiner schliefen. Man möchte daher erwarten, dass die Stroharbeiter mehr gelitten hätten, als die Schuster.

Nimmt man die Gesammterkrankungen an Cholera, Cholerine und Diarrhöe, so haben die Schuster mehr (73 Procent), als die Stroharbeiter (59 Procent) gelitten. Nimmt man nur die Cholera- und Cholerinefälle, so haben die Schuster weniger (30 Procent), die Stroharbeiter mehr (37 Procent) gehabt, nimmt man aber die Todesfälle an Cholera, so haben beide Abtheilungen gleich viel (16 Procent) gehabt. Man kann also jedenfalls nicht sagen, dass die Stroharbeiter, von denen ein Theil auf 70 schlief, mehr gelitten hätten, als die Schuster.

Es sei übrigens bemerkt, dass von den 24 Stroharbeitern, welche zu Saal Nr. 70 gerechnet sind, sich 5 befinden, welche erst am 4. December aus der Einzelhaft dahin verlegt wurden und 3, welche erst nach dem 1. December in die Anstalt zugingen, so dass also nur 16 eigentlich zu rechnen sind.

Endlich hat man noch 2 Abtheilungen, 95 Brillengestellmacher und 63 Schneider, welche diesen Umstand unter sich gemein haben, dass ihre Arbeitsräume sich in der westlichen Hälfte des Gebäudes befinden, ebenso auch der grösste Theil ihrer Schlafräume, welche letztere nur theilweise in die östliche Hälfte fallen. Die

[Fortsetzung des Textes S. 43].

## Spinner und Stricker im Schlafsaal Nr. 97.

| No. curr. | Grundbuch No. | Namen. | Alter. | Gewerbe | | No. des | | Detentionsdauer. | Gesundheitszustand bei Aufnahme in die Anstalt. | Erkrankung in der Anstalt. | | Art der Erkrankung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ausser der Anstalt. | in der Anstalt. | Arbeitssaales. | Schlafsaales. | | | Tag. | Monat. | | |
| 1. | 2378 | Duschl, Joh., ledig | 33 | Dienstkn. | Spinner | 57 | 97 | 3 Mon. | Mittelgut (catarrh. bronch. chron.) | 5. | Decbr. | Cholerine. | 14. Decbr. geheilt entlassen. |
| 2. | 2581 | Holzmüller, Seb., led. | 34 | Dienstkn. | Spinner | 57 | 97 | seit 15. Nov. 1873 | Mittelgut | 24. | Novbr. | Diarrhöe ambulant behandelt. | Kam aus der Frohnfeste München (Anger No. 1), wo er 8 M. in Untersuchungshaft u. vor der Hieherlieferung erkrankt war. |
| 3. | 2373 | Blau, Carl, ledig. | 42 | Tagelöhn. | Spinner | 57 | 97 | 3 Mon. | Mittelgut | | Septbr. Octbr. | Scorbut Gastricismus. | |
| 4. | 2347 | Brumbauer, Lor., led. | 31 | Metzger | Spinner | 57 | 97 | 3½ M. | Kräftig | | | | 10. Decbr. aus der Anstalt frei entlassen. |
| 5. | 2461 | Fischer, Mich., verh. | 40 | Häusler | Spinner | 57 | 97 | 2 Mon. | Kräftig | 1.<br>14. | Decbr.<br>„ | Catarrh. bronch.<br>do. | |
| 6. | 2383 | Freidl, Josef, ledig | 28 | Fischer | Spinner | 57 | 97 | 3 Mon. | Kräftig | | | | 27. Decbr. 1873 entlassen. |
| 7. | 2350 | Hoff, Johann, verh. | 25 | Tagelöhn. | Spinner | 57 | 97 | 3½ M. | Kräftig | | Septbr.<br>„<br>Octbr. | Scorbut<br>Angina tons.<br>Ekthyma dors. | ambulant behandelt.<br>„ „<br>„ „<br>11. Decbr. entlassen. |
| 8. | 2556 | Mader, Josef, ledig | 30 | Dienstkn. | Spinner | 57 | 97 | 3 Wochen | Kräftig | | | | |
| 9. | 2431 | Müller, Lorenz, verh. | 31 | Schäfer | Spinner | 57 | 97 | 2½ M. | Kräftig | | | | |
| 10. | 2411 | Pellkofer, Jos., verh. | 58 | Bauer | Spinner | 57 | 97 | 3 Mon. | Kräftig | | | | War mit 11 anderen Gefangenen mit Kartoffelschälen beschäftigt. |
| 11. | 2376 | Rath, Georg, ledig | 21 | Maurer | Spinner | 57 | 97 | 3 Mon. | Kräftig | | | | Kam am 5. Decbr. als Krankenwärter in's Spital. |
| 12. | 2360 | Resch, Josef, verh. | 39 | Maurer | Spinner | 57 | 97 | 3½ M. | Mittelgut | | | | 14. Decbr. entlassen. |

## Spinner und Stricker im Schlafsaal Nr. 97.

| Nr. curr. | Grundbuch Nr. | Namen. | Alter. | Gewerbe ausser der Anstalt. | Gewerbe in der Anstalt. | Nr. des Arbeitssaales. | Nr. des Schlafsaales. | Detentionsdauer. | Gesundheitszustand bei Aufnahme in die Anstalt. | Erkrankung in der Anstalt. Tag. | Erkrankung in der Anstalt. Monat. | Art der Erkrankung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13. | 2371 | Straubinger, Jos., led. | 32 | Holzhdl. | Spinner | 57 | 97 | 3½ M. | Kräftig | | August | Syphilis prim. | 19. Decbr. aus der Anstalt entlassen. |

## Weber und Spuler im Schlafsaal Nr. 97.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2441 | Eckl, Mathias, verh. | 41 | Tagelöhn. | Spuler | 58 | 97 | 2 Mon. | Kräftig | <br>5. | Octbr.<br>Decbr. | Scorbut<br>Cholera as. ep. | ambulant behandelt.<br>9. Decbr. im Cholera-typhoid gestorben. |
| 2. | 1517 | Hötschl, Martin, led. | 33 | Dienstkn. | Weber | 58 | 97 | 1¾ Jahr | Mittelgut (Magenschwäche) | <br><br>5. | Juni<br>Septbr.<br>Decbr. | Diarrhöe und Gastricismus<br>Scorbut und Oligaemia<br>Cholera as. ep. | klinisch behandelt.<br>ambulant behandelt.<br>6. Dec. an Chol. gest. |
| 3. | 2138 | Hofdeck, Alexis, led. | 29 | Weber | Weber | 58 | 97 | 6½ M. | Kräftig | <br>5. | Septbr.<br>Decbr. | Scorbut<br>Cholera as. ep. | ambulant behandelt.<br>8. Decbr. im Cholera-typhoid gestorben. |
| 4. | 2092 | Hofmarksrichter, Josef, ledig | 26 | Dienstkn. | Weber | 58 | 97 | 5 Mon. | Kräftig | <br>5.<br>6. | Octbr.<br>Decbr.<br>„ | Erysipelas faciei<br>Diarrhöe<br>Cholera as. ep. | <br>meldete sich nicht zum Arzte.<br>6. Decbr. fulminativ an Cholera gest. |
| 5. | 2517 | Pfefferl, Georg, ledig | 54 | Tagelöhn. | Weber | 58 | 97 | 5 Wochen | Mittelgut (Paresis crusis) | 5. | Decbr. | Cholera as. ep. | starb nach 10stündiger Krankheitsdauer. |
| 6. | 2262 | Waldinger, Mich., l. | 24 | Maurer | Weber | 58 | 97 | 4½ M. | Kräftig | 6. | Decbr. | Cholera as. ep. | am 10. Dec. an Cholera gestorben. |
| 7. | 2269 | Reischl, Josef, ledig | 25 | Weber | Weber | 58 | 97 | 4½ M. | Mittelgut (Tubercul. pulmon.) | <br>1.<br>5. | Novbr.<br>Decbr.<br>„ | Gastricismus<br>Diarrhöe<br>Cholerine | klinisch behandelt.<br>am 4. Decbr. ausser Behandlung.<br>(recidiv.) |
| 8. | 2231 | Binder, Joh., verw. | 45 | Maurer | Weber | 58 | 97 | 5¼ M. | Mittelgut | | Octbr. | Scorbut | ambulant behandelt. |
| 9. | 2476 | Hartmann, Jos., verh. | 35 | Weber | Weber | 58 | 97 | 2 Mon. | Kräftig | | | | War früher mehrfach ambulant an irrelevanten Symptom. behandelt, v. 9. Dec. anfangend als Krankenwärter verwendet. |
| 10. | 2226 | Huber, Ignatz, ledig | 22 | Dienstkn. | Weber | 58 | 97 | 5¼ M. | Mittelgut (Tubercul. pulmon.) | | Septbr. | Scorbut | ambulant behandelt. |

Schneiderei befindet sich Nr. 38 im ersten Stock, die Brillenmacherei Nr. 84 im dritten Stock, die Schlafsäle der Schneider Nr. 39 und 41 im ersten, die Schlafsäle der Brillenmacher Nr. 91 und 94 entsprechend darüber im dritten Stock. Dazwischen im zweiten Stocke schlafen die Schlosser und Bürstenbinder in Nr. 64 und daran anschliessend, nur durch ein Aufseherzimmer getrennt, die Feldarbeiter Nr. 67. Nächst den Feldarbeitern und Seilern sind unstreitig die Brillengestellmacher und Schneider am besten weggekommen. Nimmt man alle drei Krankheitsformen zusammen, so hatten die Brillenmacher 58, die Schneider 54 Procent, was nicht unter dem Mittel der ganzen Anstalt ist, aber bei den schweren Formen der Krankheit, namentlich bei den Todesfällen, tritt eine Begünstigung für die beiden Abtheilungen hervor, wie aus folgender Zusammenstellung ersichtlich ist:

| | Brillenmacher. | Schneider. | Alle Gefangene. |
|---|---|---|---|
| Cholera . . . . . | 21.0 | 15.9 | 24.5 |
| Cholerine . . . . . | 8.4 | 9.5 | 8.2 |
| Diarrhöe . . . . . | 28.4 | 28.9 | 23.9 |
| Choleratodesfälle . . . . | 9.4 | 7.9 | 15.9 |

Hierbei sind die Erkrankungen jener Brillenmacher und Schneider, welche in anderen Schlafsälen als in den für die Mehrzahl bestimmten zerstreut untergebracht waren, nicht in Abzug gebracht. Auf die 5 Brillenmacher im Schlafsaal Nr. 80 und 98 kamen 1 Cholerafall, 1 Cholerine, 2 Diarrhöen und 1 Todesfall, sowie auf die 13 in anderen Schlafsälen vertheilten Schneider 3 Fälle von Cholera, 1 von Cholerine, 4 von Diarrhöe und 2 Todesfälle.

Dass mit der Annäherung an die östliche Front des Gebäudes sich die Intensität der Krankheit vermehrte, geht aus der Zahl der Cholerafälle und Cholerinen und der Todesfälle, welche in den Schlafsälen Nr. 39 und 41 im ersten, und der Brillenmacher in Nr. 91 und 94 im dritten Stock vorkamen, sehr deutlich hervor. Die Säle 41 und 94, dem nördlichen Flügel des Gebäudes angehörend, erreichen mit einem Fenster die östliche Fronte. Saal 41 im ersten Stock hat sogar nur dieses einzige Fenster, während die entsprechenden Säle 67 und 91 darüber neben diesem Fenster nach Osten jeder noch zwei Fenster nach Norden hat, die beim Saale Nr. 41 fehlen, weil auf dieser Seite das Zellengefängniss an die nördliche Wand des Saales angebaut ist. Saal 41 gilt daher für dumpf, und nicht so gut, wie die darüber liegenden zu lüften, wird aus diesem Grunde auch nie so stark belegt, wie der kleinere Saal Nr. 39, der zwei Fenster nach Norden hat. Der zweite Stock des Hauptgebäudes sieht bereits über das Dach des angebauten Zellengefängnisses weg und hat daher die beiden Fenster nach Norden beibehalten.

Im Saal 39 nun schliefen 30 Schneider, von denen nur 3 an Cholera, 2 an Cholerine und 9 an Diarrhöe erkrankten und 2 starben. Im Saale 41 schliefen 20 Schneider, von denen 4 an Cholera, 3 an Cholerine und 5 an Diarrhöe erkrankten und 1 starb. Von schweren Erkrankungen (Cholera) kommen somit auf den Saal 41: 20 Procent, auf den Saal 39 nur 10 Procent.

Das Gleiche wiederholt sich im dritten Stock in den Schlafsälen der Brillenmacher. In Nr. 91 schliefen 32 Brillenmacher und sie hatten 5 Cholerafälle = 16 Procent, im östlicher gelegenen Saale Nr. 94 schliefen 56, und sie hatten 14 Cholerafälle = 25 Procent. Im Saale 94 beginnen die Cholerafälle am 3. Decbr., in 91 am 4.

Einzig steht die Abtheilung der Schreiner da, keine andere Abtheilung war Tag und Nacht auf das ununterbrochene Verweilen auf dem östlichen Flügel beschränkt, die Schreiner allein befanden sich fortwährend im Mittelpunkt des östlichen Flügels und kamen nie vom Platze. Sie arbeiteten in Nr. 71 und theilweise auch in einem Adnexe Nr. 72 auf dem Gange, und schliefen dicht daneben in Nr. 70. Von den 21 Schreinern sind nur 19 auf den Schlafsaal Nr. 70 zu rechnen, denn 2 befanden sich zur Zeit des Aus-

bruches der Cholera im Spital, der eine wegen eines Gesichtsrothlaufes, der andere wegen eines Karbunkels, auch diese beiden bekamen die Cholera und starben, aber ihre Infection muss auf das Spital gerechnet werden. Auf die 19 Schreiner im Schlafsaal Nr. 70 kamen 9 Cholerafälle (47 Procent), welche alle tödtlich endeten, und nur 3 Diarrhöen. Keine andere Abtheilung hat in dieser enormen Weise gelitten.

Der Saal 70 hat sich auch für seine übrigen Schlafgäste, welche den Tag entfernter von ihm zubrachten, als die Schreiner, nachtheilig erwiesen. Seine Belegung während der Dauer der Epidemie ergibt sich allmälig zu 52 Personen. Zieht man davon die 19 Schreiner ab, so bleiben noch 33 Personen, welche seinem nächtlichen Einflusse ausgesetzt waren. Von diesen sind 8 Gefangene (Stroharbeiter) abzuziehen, welche erst am 4. Decbr. aus der Einzelhaft ihm zugewiesen wurden (siehe die Tabelle S. 23), ebenso ein am 3. Decbr. Zugegangener. Nach Abzug dieser befanden sich ausser den Schreinern:

1 Buchbinder,
2 Handschuhnäher,
1 Rasirer,
2 Schneider,
3 Spinner und
16 Stroharbeiter

im Ganzen 25 Gefangene darin.

Diese lieferten 7 Cholerafälle = 28 Procent
2 Cholerinen „ 8 „
1 Diarrhöe „ 4 „
5 Todesfälle „ 20 „

Von den 2 Handschuhnähern bekam einer die Cholera und starb. Der Rasirer bekam die Cholera und starb. Ein Schneider bekam die Cholera. Von den 3 Spinnern bekamen 2 die Cholera und starben beide. Man sieht, leichte Fälle kamen eigentlich gar nicht aus diesem Schlafsaale. Die Diarrhöen machten sich hauptsächlich erst als Nachwirkung bei denen geltend, welche am 4. December aus der Einzelhaft in diesen Schlafsaal verwiesen wurden.

Von diesen 8 Zugängen aus der Einzelhaft bekamen 4 Diarrhöe und 1 sogar noch Cholera, der einzige Fall, welcher bei den aus der Einzelhaft in die gemeinsame Haft Uebergegangenen tödtlich endete.

Die aus der Einzelhaft am 4. December in gemeinsame Haft Versetzten betrugen der Zahl nach 34. Diese hatten insgesammt nachher noch 11 Diarrhöen, 1 Cholerine, 2 Cholerafälle und darunter 1 Todesfall. 8 kamen auf Nr. 70 zu liegen. Auf diese 8 Individuen (23 Procent von 34) treffen alle Todesfälle und 4 Diarrhöen (36 Procent aller Diarrhöen).

Während ich in Laufen war, wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass auch eine andere grösstentheils aus Stroharbeitern bestehende Abtheilung von Gefangenen sehr, nach den Schreinern sogar am meisten gelitten habe, nämlich diejenigen, welche im November und auch später noch mit dem Abschälen der Kartoffeln für die Küche beschäftigt waren. Diese Arbeit wurde im Arbeitssaale Nr. 47 verrichtet und waren 12 meist ältere und decrepide Individuen dafür bestimmt.

| Namen. | Alter Jahre. | Sonstige Beschäftigung. | Schlafsaal Nr. | Erkrankung | | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Tag. | Art. | |
| Sagerer . . . . . | 68 | Stroharbeiter | 97 | 2. Decbr. | Cholera | gestorben. |
| Ettl . . . . . | 31 | „ | 48 | 30. Novbr. | Cholera | gestorben. |
| Strassburger . . . . . | 45 | „ | 48 | — | — | |
| Schnitzer . . . . . | 59 | „ | 32 | — | — | |
| Huber . . . . . | 45 | „ | 32 | 8. Decbr. | Cholerine | |
| Maier . . . . . | 66 | „ | 32 | 7. „ | Cholera | |
| Hofstetter . . . . . | 49 | „ | 32 | — | — | |
| Retzer . . . . . | 62 | „ | 32 | 5. Decbr. | Cholera | gestorben. |
| Mosch . . . . . | 67 | „ | 32 | 12. „ | Cholerine | gestorben (Marasmus). |
| Knöpfle . . . . . | 55 | „ | 32 | 5. „ | Cholera | gestorben. |
| Pellkofer . . . . . | 58 | Spinner | 97 | — | — | |
| Sporrer . . . . . | 53 | Stricker | 99 | 3. Decbr. | Cholera | gestorben. |

Unter diesen 12 Personen sind nur 4 etwas unter, die übrigen 8 sämmtlich über 50 Jahre alt, und das legt schon die Vermuthung nahe, dass der höhere Grad der Morbilität und Mortalität vom Alter herrühren könnte. Ich glaubte aber doch auch noch weiter untersuchen zu müssen, da sich in anderen Arbeitskategorien, welche vorwaltend aus jungen kräftigen Individuen bestanden, deren mittleres Lebensalter nicht 25 Jahre übersteigt, eine ebenso hohe Morbilität und Mortalität ergeben hat, wie bei diesen alten decrepiden Kartoffelschälern. Mir schien es um so nothwendiger, die Kartoffelschäler etwas näher ins Auge zu fassen, als ich bei meiner Besichtigung der Anstalt vom Untersten bis ins Oberste gefunden hatte, dass in jenem Theile des Kellers, in welchem die Kartoffeln aufbewahrt wurden, von der Abtrittsgrube, welche nördlich vom Hauptgebäude im Spitalhofe liegt, Jauche in nicht unerheblicher Quantität eindringt. — Die Kartoffeln waren an jener Stelle zwar sorgfältig weggeräumt und Schäffel für die Aufnahme der durchtropfenden Jauche untergestellt, — aber es wäre immerhin möglich gewesen, dass etwas von dem in den Excrementen allgemein vermutheten Infektionsstoff an die Kartoffeln gelangt, und dass die Kartoffelschäler, welche zunächst damit in Berührung kamen, davon auch entsprechend mehr als Andere empfangen hätten. — Aber die Untersuchung hat in der bestimmtesten Weise dargethan, dass an den Kartoffeln kein Infektionsstoff haftend angenommen werden kann. Ich habe zunächst die Morbilität und Mortalität der Kartoffelschäler mit der sonstigen, über 50 Jahre alten Gefängnissbevölkerung verglichen. Im Alter von 50 Jahren und darüber befanden sich 41 Gefangene. Unter diesen ereigneten sich:

19 Fälle von Cholera = 46 Procent
4 „ „ Cholerine = 10 „
6 „ „ Diarrhöe = 15 „
20 Todesfälle = 48 „

Unter den 12 Kartoffelschälern ereigneten sich:

6 Fälle von Cholera = 50 Procent
2 „ „ Cholerine = 15 „
— „ „ Diarrhöe = — „
6 Todesfälle = 50 „

Diese Differenzen sind so gering, dass bei der Kleinheit der Zahl der Kartoffelschäler gar nichts daraus zu folgern ist.

Es ändert sich auch nichts, wenn man von den 41 älteren Gefangenen die 8 Kartoffelschäler, welche über 50 Jahre alt waren, ausscheidet. — Man erhält dann unter 33 der ältesten Gefangenen:

14 Fälle von Cholera = 42 Procent
3 „ „ Cholerine = 9 „
6 „ „ Diarrhöe = 18 „
14 Todesfälle = 42 „

Was aber am meisten gegen eine von der gemeinschaftlichen Arbeit des Kartoffelschälens ausgehende Infektion spricht, ist die zeitliche Vertheilung der Erkrankungen unter dieser Gruppe. Eine erfolgte schon am 30. November, eine am 2., eine am 3., zwei am 5., eine am 7., eine am 8. und eine am 12. December, also zeitlich so zerstreut, wie sie bei anderen Arbeitsabtheilungen (man vergleiche die beiden Tabellen über die zeitliche Vertheilung der Erkrankungen nach Beschäftigung und nach Schlafsälen) fast gar nicht vorkommt. Ueberall treten die Erkrankungen zeitlich gehäufter auf. Bei den Schreinern z. B. im Schlafsaal 70 erkrankte einer am 1., einer am 3., vier am 4. und drei am 5. December an Cholera, und damit war es zu Ende. Bei der hohen individuellen Disposition, welche dem Alter entsprechend bei den Kartoffelschälern für Cholera vorausgesetzt werden muss, hätten die Erkrankungen sehr gleichzeitig eintreten müssen, wenn eine gemeinsame und gleichzeitige Infektion stattgefunden hätte.

## Einfluss des Lebensalters.

In der Anstalt befanden sich Gefangene vom 16. Lebensjahre bis zum 73sten. Der Einfluss des Lebensalters auf die Cholerafrequenz im Allgemeinen ist schon so oft untersucht worden, und die Untersuchung hat jederzeit ergeben, dass die individuelle Disposition, an ausgebildeter Cholera zu erkranken, bei verschiedenen Altersklassen sehr verschieden ist, und zwar nach der Regel, dass das kindliche Alter etwa vom 8ten Jahre an und das Jünglingsalter etwa bis zum 22sten Jahre am wenigsten befallen wird, dass dann die Morbilität etwas steigt bis zum 40sten Jahre, dass sie aber von da an rasch zunimmt, was ebenso, nur in einem noch höheren Maasse, auch von der Mortalität gilt. Es wäre daher überflüssig gewesen, diese Untersuchung nochmal in der Gefangenanstalt Laufen zu wiederholen. Aber andere Umstände forderten doch auch dazu auf: erstens waren in diesem Falle nicht nur die Cholerafälle und Choleratodesfälle genau bekannt, sondern auch die Zahl der Cholerinen und Diarrhöen, die man als Wirkungen der nämlichen specifischen Ursache aufzufassen berechtigt ist, die aber selten mit dieser Genauigkeit erhoben werden können, wie es im vorliegenden Falle geschehen ist, und dann war es von grösstem Interesse, den bereits bekannten Einfluss des Lebensalters gegenüber anderen Einflüssen der Beschäftigung und der Lokalität zu betrachten und zu vergleichen.

Die Tabelle Seite 47 gibt in der ersten Rubrik das Lebensjahr, in der zweiten die Anzahl der Gefangenen, welche in diesem Alter standen, und die übrigen Rubriken geben die Zahlen für die verschiedenen Stufen der Erkrankung, und wie viel von jeder Erkrankung an Cholera oder choleraverwandten Erscheinungen freigeblieben sind. Unter dem 18. Lebensjahre sind auch einige mitgezählt, welche dieses Alter noch nicht ganz erreicht hatten. Diese Tabelle zeigt eine kleine Differenz mit den früheren, sie führt 129 Cholerafälle und 42 Cholerinen auf, während sonst 128 Cholerafälle und 43 Cholerinen gezählt sind. Wahrscheinlich habe ich bei dem Ausschreiben aus den Zählblättchen einmal 1 Cholerine unter die Cholerafälle geschrieben, aber es schien mir nicht der Mühe werth, diesem Fehler noch weiter nachzugehen, da er auf das Resultat doch keinen Einfluss üben kann. (Siehe hiernach die Tabelle S. 47.)

Ich habe die 522 Gefangenen zunächst in 4 Gruppen abgetheilt, von 16 bis 22 Jahre, von 23 bis 29, vom 30 bis 39, und von 40 Jahren aufwärts. Diese vier Gruppen liefern folgende Zahlen:

| Altersklasse | 16 bis 22 Jahre. | 23 bis 29 Jahre. | 30 bis 39 Jahre. | 40 bis 73 Jahre. |
|---|---|---|---|---|
| Personenzahl . . . . . | 113 | 155 | 140 | 114 |
| Cholera . . . . . | 13 | 34 | 39 | 43 |
| Cholerine . . . . . | 10 | 12 | 9 | 11 |
| Diarrhöen . . . . . | 36 | 33 | 34 | 22 |
| Todesfälle . . . . . | 6 | 21 | 20 | 36 |

Berechnet man diese Zahlen der Erkrankungen und Todesfälle für jede Altersklasse auf hundert, so ergeben sich folgende Procente:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cholera . . . . . | 11.5 | } 52.1 | 21.8 | } 50.6 | 27.8 | } 58.5 | 37.7 | } 66.6 |
| Cholerine . . . . . | 8.8 | | 7.7 | | 6.5 | | 9.6 | |
| Diarrhöe . . . . . | 31.8 | | 21.1 | | 24.2 | | 19.3 | |
| Todesfälle . . . . . | 5.3 | | 13.5 | | 14.2 | | 31.3 | |

Dr. Berr hat ermittelt, dass das Durchschnittsalter

sämmtlicher Gefangenen . . . . . 29 Jahre,
das der klinisch Erkrankten . . . . . 32 „
und das der Gestorbenen . . . . . 35 Jahre beträgt.

## Zusammenstellung der Erkrankten und gesund Gebliebenen nach Lebensjahren.

| Lebensjahr. | Zahl der in der Anstalt | | | | | Lebensjahr. | Zahl der in der Anstalt | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anwesenden. | Erkrankten an: | | | gesund Gebliebenen. | | Anwesenden. | Erkrankten an: | | | gesund Gebliebenen. |
| | | Cholera | Cholerine | Diarrhöe | | | | Cholera | Cholerine | Diarrhöe | |
| 18 | 15 | 1 †1 | 1 | 5 | 8 | 43 | 5 | 2 †2 | 1 | — | 2 |
| 19 | 22 | 1 †1 | 2 | 8 | 11 | 44 | 5 | 2 †1 | — | 2 | 1 |
| 20 | 25 | 3 | 2 | 8 | 12 | 45 | 9 | 2 †1 | — | 3 | 4 |
| 21 | 24 | 5 †3 | 2 | 8 | 9 | 46 | 3 | 1 †1 | — | — | 2 |
| 22 | 27 | 3 †1 | 3 | 7 | 14 | 47 | 5 | 3 †2 | — | 1 | 1 |
| 23 | 19 | 6 †3 | 2 | 2 | 9 | 48 | 3 | 1 †1 | 1 | 1 | — |
| 24 | 24 | 6 †5 | — | 7 | 11 | 49 | 7 | 1 †1 | 1 | 3 | 2 |
| 25 | 25 | 3 †1 | 6 | 3 | 13 | 50 | 4 | 3 †3 | — | — | 1 |
| 26 | 23 | 5 †3 | 2 | 6 | 10 | 51 | 5 | 2 †1 | — | — | 3 |
| 27 | 20 | 4 †2 | 2 | 2 | 12 | 52 | 3 | 1 †1 | — | 1 | 1 |
| 28 | 26 | 5 †3 | — | 7 | 14 | 53 | 7 | 2 †2 | 1 | 2 | 2 |
| 29 | 19 | 5 †4 | — | 6 | 8 | 54 | 3 | 2 †2 | — | — | 1 |
| 30 | 18 | 4 †3 | 3 | 5 | 6 | 55 | 1 | 1 †1 | — | — | — |
| 31 | 21 | 7 †5 | 1 | 6 | 7 | 56 | 3 | 2 †2 | — | 1 | — |
| 32 | 10 | — | — | 2 | 8 | 58 | 1 | — | — | — | 1 |
| 33 | 12 | 5 †2 | 2 | 1 | 4 | 59 | 5 | 2 †2 | — | 1 | 2 |
| 34 | 18 | 3 †1 | 1 | 7 | 7 | 60 | 1 | — | — | 1 | — |
| 35 | 13 | 3 †1 | 2 | 2 | 6 | 61 | 1 | 1 †1 | — | — | — |
| 36 | 18 | 9 †4 | — | 2 | 7 | 64 | 1 | 1 | — | — | — |
| 37 | 16 | 5 †4 | — | 6 | 5 | 65 | 1 | 1 †1 | — | — | — |
| 38 | 7 | 1 | — | 2 | 4 | 66 | 2 | 1 | — | — | 1 |
| 39 | 6 | 2 | — | 1 | 3 | 67 | 1 | — | †1 1 | — | — |
| 40 | 16 | 4 †2 | †1 3 | 2 | 7 | 68 | 1 | 1 †1 | — | — | — |
| 41 | 9 | 3 †3 | 1 | 2 | 3 | 73 | 1 | — | 1 | — | — |
| 42 | 11 | 4 †3 | 1 | 2 | 4 | | | | | | |
| Summen | 444 | 97 †55 | †1 36 | 109 | 202 | | 78 | 32 †26 | †1 6 | 16 | 24 |
| | | | | | | | 444 | 97 †55 | †1 36 | 109 | 202 |
| | | | | | | Summen | 522 | 129 †81 | †2 42 | 125 | 226 |

Zunächst ersieht man, dass auch in der Gefangenanstalt zu Laufen, so wie überall, das Lebensalter von 40 Jahren und darüber am meisten gelitten hat, sowohl was Cholerafälle, und namentlich was Todesfälle anlangt, und man sieht die procentischen Zahlen für Beides von der Jugend bis zum Alter sich erhöhen, wenn auch nicht proportional der Zunahme der Jahre.

Die Cholerinen differiren verhältnissmässig viel weniger, als die Cholerafälle, die Diarrhöen hingegen nehmen nahezu die umgekehrte Stufenleiter, wie die Cholerafälle ein; sie sind am häufigsten in der jüngsten, und am seltensten in der ältesten Gruppe. Die erste Gruppe ist gegen schwere Erkrankungsformen neben der Jugend noch durch einen Umstand etwas protegirt gewesen, es gehört ihr nämlich der grösste Theil der 34 Zellengefangenen an, welche erst am 4. December in gemeinsame Haft versetzt wurden, und somit nicht mehr der vollen Infektionskraft des Hauptgebäudes ausgesetzt waren. Aber wenn man diese auch ausscheidet, so bleibt die erste Gruppe doch immer noch bezüglich Cholera- und Todesfälle im Vortheil.

Unter den aus der Einzelhaft in gemeinsame Haft versetzten 34 Gefangenen befanden sich 27 unter 23 Jahren. Diese hatten

1 Cholerafall,
1 Cholerine,
10 Diarrhöen,
1 Todesfall.

Im Alter von 23 bis 29 Jahre befanden sich 3. Diese hatten
1 Cholerafall.

Im Alter von 30 bis 39 Jahre befanden sich 2. Diese blieben frei.

Im Alter über 40 Jahre befanden sich 2. Diese hatten
1 Diarrhöe.

Zieht man diese 27 jüngsten aus der Zellenhaft von den übrigen in gleicher Altersklasse befindlichen 113 Personen ab, so bleiben 86, welche schon immer in gemeinsamer Haft waren. Diese hatten

12 Cholerafälle = 13.9 Procent
9 Cholerinen = 10.4 „
29 Diarrhöen = 30.2 „
} 54.5 Procent.
5 Todesfälle = 5.8 „

Vergleicht man damit die 27 Personen, welche vorher in Einzelhaft waren, so ergeben sich unter diesen

1 Cholerafall = 3.7 Procent
1 Cholerine = 3.7 „
10 Diarrhöen = 37.0 „
} 44.4 Procent.
1 Todesfall = 3.7 „

Der Unterschied zwischen Einzelhaft und gemeinsamer Haft liegt demnach nicht so sehr in der Gesammtmorbilität (44.4 und 54.5 Procent), als in der Zahl der Erkrankungen an schwereren Formen und dem entsprechend an Todesfällen (Cholera und Cholerinen Einzelhaft 7.4 Procent, gemeinsame Haft 24.3 Procent).

Die Gesammt-Gefängnissbevölkerung hatte, wie oben Seite 18 nachgewiesen wurde:

Gesammtmorbilität 56,7 Procent.

Cholera . . . . 24.5 „
Cholerine . . . . 8.2 „
} 32.7 Procent.
Diarrhöe . . . . 23.9 „
Todesfälle . . . 15.9 „
} 56.6 Procent.

Das günstigere Verhalten der Einzelgefangenen könnte man versucht sein, weniger deren Lokal, als überhaupt einer geringeren individuellen Disposition in Folge geregelterer Verhältnisse, eines grösseren Luftraumes u. s. w. zuzuschreiben, wie auch sonst Morbilität und Mortalität von allen Krankheiten in Zellengefängnissen geringer, als in Gefängnissen mit gemeinsamer Haft zu sein pflegt. Man könnte von dem vorhergehenden längeren Verweilen in der Zellenhaft eine günstige Nachwirkung auch beim Uebertritt in die gemeinsame Haft annehmen. Es ist gegen eine solche Supposition nicht viel einzuwenden, sie hat sogar viel Wahrscheinlichkeit für sich, aber auf der anderen Seite macht sich auch bei diesem Zugeständnisse gerade bei der Versetzung der 27 jungen Leute aus ihren Zellen ins Hauptgebäude doch wieder der Einfluss der neuen Lokalitäten auf sie sehr bestimmt geltend. Von diesen kamen z. B. 8 in den Schlafsaal Nr. 70 und 8, also die gleiche Zahl, in den Saal Nr. 94, und man möchte denken, dass sich diese 2mal 8 ziemlich gleich verhalten müssten. Es besteht aber ein grosser Unterschied. Die 8 im Saal Nr. 70 hatten nach ihrem Eintritt 1 Cholerafall, 4 Diarrhöen und 1 Todesfall, hingegen die 8 in Nr. 94 nur 1 Diarrhöe. Dass namentlich im Saale Nr. 70 auch die Jugend kein Erbarmen vor dem Würgengel fand, werde ich noch weiter nachweisen.

Es ist von Interesse, den Einfluss des Lebensalters noch mehr ins Einzelne zu verfolgen. Man kann als constatirt annehmen, dass sich die einzelnen Altersklassen nicht durch die Gesammtzahl der Erkrankungen an Cholera, Cholerine und Diarrhöe von einander unterscheiden, sondern — durchschnittlich wenigstens — durch die Zahl der Erkrankungen an den schwereren Formen, an Cholera und Cholerine, welche, sowie die Todesfälle daran, mit dem Alter zunehmen.

Ich habe nun die grösseren Arbeitsabtheilungen in je zwei Hälften getheilt, in eine jüngere und in eine ältere, und die darauf treffenden Fälle von Cholera, Cholerinen und Verstorbenen abgezählt.

Die Abtheilung der Stroharbeiter umfasst 88 Gefangene, jede Hälfte 44. In die jüngere Hälfte fallen Leute von 17 bis zu 31 Jahren, und ihr mittleres Lebensalter beträgt 23 Jahr.

In die ältere Hälfte fallen Leute von 31 bis zu 73 Jahren, und ihr mittleres Lebensalter berechnet sich zu 45 Jahren. Zwischen den beiden mittleren Lebensaltern besteht demnach ein sehr grosser Unterschied, woraus hervorgeht, dass in der zweiten Hälfte sich Viele von einem höheren Lebensalter befinden.

Die jüngere Hälfte der Stroharbeiter hatte

7 Cholerafälle = 15.9 Procent,
5 Cholerinen = 11.4 „
3 Todesfälle = 6.8 „

Die ältere Hälfte hatte

18 Cholerafälle = 40.9 Procent,
4 Cholerinen = 9.0 „
11 Todesfälle = 25.0 „

Dieses Resultat stimmt mithin ganz vorzüglich mit der allgemeinen Regel.

Ferner hat man die zahlreiche Abtheilung der Brillenmacher mit 95 Gefangenen, wovon 47 in die erste Abtheilung mit Personen von 18 bis zu 27 Jahren mit einem mittleren Lebensalter von 22 Jahren, und 48 in die zweite Hälfte mit Personen von 28 bis zu 59 Jahren mit einem mittleren Lebensalter von 37 Jahren fallen. Das mittlere Lebensalter der beiden Hälften ist daher bei weitem nicht so verschieden, wie bei den Stroharbeitern, und es ist daher zu erwarten, dass sich die beiden Hälften der Brillenarbeiter dem entsprechend auch weniger in den Cholerafällen und Todesfällen unterscheiden werden.

Die jüngere Hälfte der Brillengestellmacher hatte

8 Cholerafälle = 17.0 Procent,
6 Cholerinen = 12.6 „
1 Todesfall = 2.1 „

Die ältere Hälfte hatte

12 Cholerafälle = 25.0 Procent,
2 Cholerinen = 4.1 „
8 Todesfälle = 16.6 „

Man sieht, dass die Voraussetzung, wenigstens was die Cholerafälle und Todesfälle anlangt, zutrifft.

Dass aber neben dem Lebensalter auch die Lokalität einen mächtigen Einfluss auf die schwereren Formen und die Todesfälle übt, hat sich namentlich bei den Brillenmachern in einer unzweifelhaften Weise kund gegeben. Die 95 Brillenmacher arbeiten, wie aus der Seite 30 mitgetheilten Tabelle hervorgeht, alle in einem Saale (Nr. 84), und schlafen, mit Ausnahme der in einigen anderen Sälen Zerstreuten, hauptsächlich in den Sälen Nr. 91 und 94.

Auf den Saal Nr. 91 treffen 32, und diese hatten

5 Cholerafälle = 15.6 Procent,
6 Cholerinen = 18.7 „
1 Todesfall = 3.1 „

Auf den Saal Nr. 94 treffen 56, und diese hatten

14 Cholerafälle = 25.0 Procent,
2 Cholerinen = 2.6 „
7 Todesfälle = 12.5 „

Man sieht, dass der Saal 94 viel schwerer heimgesucht war, als der Saal Nr. 91, dass die Differenz namentlich in der Zahl der Todesfälle ebenso gross ist, wie zwischen der jüngeren und älteren Hälfte der

Stroharbeiter, bei denen das mittlere Lebensalter der beiden Hälften 23 und 45 Jahre war. Es drängt sich daher von selbst die Frage auf, ob auch der Altersunterschied zwischen den Brillenmachern in den Sälen 91 und 94 vielleicht ein ähnlicher war. Die Untersuchung ergiebt nun, dass der durchschnittliche Altersunterschied unter den Gefangenen in beiden Sälen nur ein unbedeutender war. Das mittlere Lebensalter der 32 Brillenmacher in Nr. 91 ist 27 Jahre, das der 56 in Nr. 94 nur etwas höher, 34 Jahre.

Die 14 Gefangenen, welche aus dem Saale 94 an ausgebildeter Cholera erkrankten, standen in einem Alter von 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 33, 36, 37, 42, 56 und 59 Jahren, und unter den an Cholera Nicht-Erkrankten im Saale Nr. 91 befanden sich 10 im Alter von über 30 Jahren, einer sogar im Alter von 52 Jahren. — Es müssen daher noch andere Faktoren diesen grossen Unterschied bedingt haben. Da alle Brillenmacher in ein und demselben Saale arbeiteten, da sie alle sonst ganz gleiche Verpflegung, Verköstigung etc. und die beiden Parthien nur verschiedene Schlafsäle hatten, so kann ich nicht umhin, auch hier einen Einfluss des Schlafsaales anzunehmen. Saal 91 gehört dem westlichen, Saal 94 dem östlichen Theile des Hauptgebäudes an.

Auch bei den übrigen Arbeitsabtheilungen treten hie und da grosse Störungen des Einflusses des Alters hervor. Die 63 Schneider z. B., welche überhaupt auffallend wenig gelitten haben, zeigen in der jüngeren Hälfte, in welche 32 Leute von 16 bis zu 27 Jahren fallen, ein mittleres Lebensalter von 23 Jahren, und in der älteren, in welche 31 Leute von 28 bis zu 53 Jahren fallen, ein mittleres Lebensalter von 36 Jahren, sind also durchschnittlich gleichalterig mit den Brillenmachern.

Die jüngere Hälfte der Schneider hatte
6 Cholerafälle = 18.7 Procent,
5 Cholerinen = 15.6 „
2 Todesfälle = 6.2 „
Die ältere Hälfte
4 Cholerafälle = 12.9 „
1 Cholerine = 3.2 „
3 Todesfälle = 9.7 „

Bei den Schneidern dreht sich das Verhältniss bereits um, da hat die jüngere Hälfte wesentlich mehr Cholerafälle und Cholerinen gehabt, als die ältere, nur in den Todesfällen spricht sich der Einfluss des Alters, wenn auch sehr schwach wieder im Sinne der Regel aus.

Die Schneider arbeiteten wie die Brillenmacher alle in einem Saale, in Nr. 38, und schliefen zum grössten Theile in zwei Sälen, 30 in Nr. 39 und 20 in Nr. 41. Die übrigen 13 waren momentaner Flickarbeit halber den Gefangenen in anderen Schlafsälen beigegeben.

Die 56 Schneider, welche in den beiden eigentlichen Schneider-Schlafsälen schliefen, hatten (s. S. 34 Tabelle der zeitlichen Vertheilung der Erkrankungen nach Beschäftigung und Schlafsälen) zusammen
7 Cholerafälle = 12.5 Procent,
3 Todesfälle = 5.3 „
Die 13 in den übrigen Schlafsälen unter den übrigen Gefangenen zerstreuten Schneider hatten
3 Cholerafälle = 23.0 Procent,
2 Todesfälle = 15.3 „
Das Mittel aus der gesammten Gefängnissbevölkerung (s. oben Seite 18) ist
für Cholerafälle 24.5 Procent,
„ Todesfälle 15.9 „

Während also die Schneider in den für sie ausschliesslich bestimmten Schlafsälen, sowohl was Cholera-, als was Todesfälle anlangt, weit unter dem Mittel bleiben, verhält sich jener Theil der Schneider, welcher unter der gesammten Gefängnissbevölkerung zerstreut schläft, genau so wie das Mittel aus allen Gefangenen.

Bei dem obigen Vergleiche zwischen der jüngeren und älteren Hälfte der Schneider ist nicht nach

Schlafsälen ausgeschieden. Nimmt man nun die Cholerafälle und Todesfälle, welche nicht auf die Schneider-Säle Nr. 39 und 41 treffen, heraus, so findet man,

dass 1 auf den Schlafsaal Nr. 67, Käfer 2477. | 35 Jahre alt, gestorben
1 „ „ „ „ 70, Bauer 2578. | 20 „ „ und
1 „ „ „ „ 83, Brandstetter 2587. | 47 „ „ gestorben

trifft. Davon gehört Bauer zur jüngeren Hälfte, die beiden anderen, Käfer und Brandstetter, zur älteren. Bringt man diese 13 Schneider bei der obigen Zusammenstellung der beiden Hälften in Abzug, so kommt die jüngere Hälfte gegenüber der älteren noch mehr in Nachtheil.

Diese Thatsache fordert zu einer weiteren Untersuchung auf. Das Nächste, woran man denken kann, ist die Frage, ob der jüngere und der ältere Theil der Schneider vielleicht in den beiden Schlafsälen Nr. 39 und 41 derart vertheilt war, dass in diesem Falle der jüngere Theil die ungünstigere Lokalität, und der ältere die günstigere Lokalität genoss. Der Saal 39, welcher im Laufe der Epidemie 30 Schlafgäste zählte, gehört noch dem westlichen Theile des Hauses an, und liegt unmittelbar neben der Schneiderwerkstätte und der Saal 41 mit 20 Schlafgästen gehört zu dem östlichen Theile und hat, wie auf dem Plane ersichtlich, nur ein einziges Fenster nach Osten.

Die 30 Schneider im Schlafsaal 39 zählen zusammen 909 Jahre, haben somit ein mittleres Lebensalter von 30 Jahren, und die 20 Schneider im Schlafsaale 41 zählen zusammen 528 Jahre, und haben somit ein mittleres Lebensalter von 26 Jahren. Es ist Thatsache, dass der östliche Theil des Hauses sich regelmässig als der schlimmere erwies, und ebenso ist Thatsache, dass der jüngere Theil der Schneider im östlichen Schlafsaale Nr. 41 stärker vertreten war, als der ältere in dem westlicher gelegenen Saale Nr. 39, obwohl dieser verhältnissmässig stärker belegt war. Die Thatsachen coincidiren in diesem Falle also wirklich mit der Annahme, dass der Einfluss der Lokalität dem Einflusse des Alters ein gewisses Gleichgewicht gehalten, ja sogar, dass der Einfluss der Lokalität stärker hervorgetreten sei, als der Einfluss des Lebensalters, dass in diesem Falle die gewöhnliche Regel dadurch gerade umgekehrt worden sei.

Ob nun die Coincidenz der Thatsachen mit der Voraussetzung eine zufällige, oder Folge eines physikalischen Zusammenhanges sei, lässt sich vorerst wohl nicht entscheiden, aber der Fall ist wichtig genug, um die Aufmerksamkeit der Forschung in Zukunft vorkommenden Falles gleich von vornherein darauf gespannt zu erhalten.

Die Abtheilung der 42 Schuhmacher widerspricht bis zu einem gewissen Grade gleichfalls dem Einfluss des Alters. Die jüngere Hälfte, welche Leute von 17 bis zu 30 Jahren umfasst, hatte ein mittleres Lebensalter von 25 Jahren, die ältere von 32 bis zu 59 Jahren ein solches von 39 Jahren. Die Schuhmacher sind um einige Jahre älter als die Schneider.

Die jüngere Hälfte hatte
5 Cholerafälle = 23.8 Procent,
1 Cholerine = 4.8 „
3 Todesfälle = 14.3 „
Die ältere Hälfte
5 Cholerafälle = 23.8 Procent,
2 Cholerinen = 9.5 „
4 Todesfälle = 19.0 „

Hier ist der Unterschied ein geringer, aber widerspricht doch der Regel nicht in dem Maasse, wie bei den Schneidern, die ältere Hälfte hat wenn auch nicht mehr Cholerafälle, so doch etwas mehr Cholerinen und mehr Todesfälle als die jüngere.

Beide Hälften sind an heftigeren Erkrankungen nahezu, wie das Mittel aus allen Gefangenen ergriffen. Alle Schuhmacher hatten das gleiche Arbeitslokal Nr. 46 und den kleinen Annex Nr. 45 im ersten Stocke, welches gerade unter dem so schwer heimgesuchten Schlafsaal der Schreiner Nr. 70 im zweiten Stocke im

östlichen Theile des Gebäudes liegt, und schliefen sämmtlich im westlichen Theile in den Sälen Nr. 80, 82 und 83. Zwei lagen im Spital. Nach Schlafsälen wurden sie ziemlich gleichmässig von Cholera ergriffen und von Todesfällen betroffen. Nur in den Diarrhöen besteht ein Unterschied. Wenn man noch die Diarrhöen hinzurechnet, so hatten die Schuster insgesammt eine äusserst hohe Gesammtmorbilität, die im

Schlafsaale 80 = 55.9 Procent.
„ 82 = 88.2 „
„ 83 = 100.0 „
im Ganzen 71.4 „

Das mittlere Lebensalter der in den drei Schlafsälen vertheilten Schuhmacher ist sehr gleich, die 20 im Saal Nr. 80 zählen zusammen 668 Jahre, die 9 im Saal Nr. 82: 277, und die 11 im Saal 83: 363 Jahre, was einem mittleren Alter von 33, 31 und 33 Jahren entspricht.

Im Saale 80, wo die Mehrzahl lag, zeigt sich jedoch ein Einfluss des Alters zwischen Erkrankten und Freigebliebenen. Die 6 an Cholera und Cholerine Erkrankten hatten ein mittleres Lebensalter von 37 Jahren, ebenso die 5 an Diarrhöe Erkrankten, hingegen die 9 Freigebliebenen von nicht ganz 29 Jahren.

Abgesehen von dem Umstande, dass im Saale Nr. 80 verhältnissmässig etwas mehr jüngere Leute waren (selbst mit 17 und 18 Jahren) als in den beiden anderen Sälen, bleibt die verhältnissmässig so geringe Anzahl von Diarrhöen gegenüber den Sälen Nr. 82 und 83 doch wesentlich unerklärt, gleich der auffallenden Immunität der 13 Spinner im Saale Nr. 97.

Im Ganzen zeigt sich bei den Schuhmachern der Einfluss des Alters sehr verwischt, und ist ihre Morbilität im Ganzen eine sehr hohe. Ich bin gewiss im Recht, dieses Verhalten aus dem Umstande zu erklären, dass auf sie ein gemeinsamer Infectionsheerd, der aller Wahrscheinlichkeit nach vorzugsweise in ihrer Werkstätte zu suchen ist, allgemein und intensiv eingewirkt hat. Diese liegt im Centrum des östlichen Theiles des Hauptgebäudes, und wenn die Schuster auch da geschlafen hätten, so wäre es ihnen vielleicht noch viel schlimmer ergangen, als den Schreinern, welche in diesem Theil des Hauses Tag und Nacht verweilten.

Von den Schreinern in der Anstalt hatten

10 (von 19 bis zu 25 Jahren) ein mittleres Lebensalter von 22 Jahren,
11 (von 28 bis zu 65 Jahren) „ „ „ „ 39 „

Die jüngere Hälfte hatte

5 Cholerafälle = 50 Procent,
— Cholerinen = — „
5 Todesfälle = 50 „

Die ältere Hälfte

6 Cholerafälle = 54.5 Procent,
— Cholerinen = — „
6 Todesfälle = 54.5 „

Von der älteren Hälfte könnte man Zwei in Abzug bringen, welche wegen anderer Krankheiten zur Zeit des Ausbruches der Cholera im Spitale lagen, dort ergriffen wurden und an Cholera starben. Aber dann würde sich das Verhältniss für die jüngere Hälfte noch ungünstiger gestalten, denn dann würden von der älteren Hälfte nur 44.4 Procent an Cholera erkrankt und gestorben sein, während es von der jüngeren 50 Procent sind.

In diesem Falle von den Schreinern ist der Unterschied zwischen alt und jung, der doch ein beträchtlicher ist, (22 und 39 Jahre), vollständig verwischt. Dass leichtere Formen unter dieser Abtheilung kaum vorgekommen sind (die 21 Schreiner hatten 11 tödtlich endende Cholerafälle und nur 3 Diarrhöen), sondern nur tödtliche Erkrankungen an Cholera, muss seinen guten Grund gehabt haben.

In den individuellen Verhältnissen der Schreiner ist nichts zu finden, was auch nur entfernt diese beispiellose Heftigkeit der Krankheit unter ihnen erklären könnte. Die Schreiner in den Gefängnissen gehören

in der Regel zur Elite ihrer Gesellschaft. Um einen Gefangenen in der Schreinerei verwenden zu können, braucht es nicht blos eine gewisse Anstelligkeit und Fähigkeit, sondern auch körperliche Kraft. Die jüngere Hälfte der Schreiner zählt unter allen Arbeitskategorien in der Gefangenanstalt Laufen das niedrigste mittlere Lebensalter (22 Jahre). Von den 11 vorgekommenen Todesfällen unter den Schreinern sind 2 — wie schon erwähnt — auf das Spital zu rechnen; diese waren allerdings ältere Leute, der eine 51, der andere 65 Jahre alt, aber die übrigen 9 waren meist kräftige Leute und standen im Alter von 19, 21, 21, 23, 24, 31, 37, 48 und 50 Jahren. Da fehlt also die gewöhnliche Regel, dass das Alter einen Unterschied mache, vollständig.

Im Schreinerhandwerk an sich kann die Ursache gleichfalls nicht gesucht werden, denn noch nie ist bei Choleraepidemien, sei es in grösseren Städten, sei es in grösseren Gefängnissen beobachtet worden, dass die Schreiner vorzugsweise zu leiden gehabt hätten.

In den übrigen Lebensverhältnissen der Schreiner kann die Ursache ebenso wenig liegen, denn diese waren ganz die gleichen, wie bei den übrigen Gefangenen, sie hatten keine andere Kost, kein anderes Getränk, keine andere Kleidung, kein anderes Bett u. s. w., wie alle übrigen. Das Einzige, was als Unterschied angeführt werden könnte, wäre, dass die Schreiner hie und da einen Schluck Branntwein nehmen können, da sie Weingeist zur Politur nothwendig haben. Aber es ist nicht anzunehmen, dass ihnen in Laufen dieser in solcher Menge zur Disposition gewesen wäre, dass sie dadurch alle Schnapsbrüder und Potatoren hätten werden können, selbst nicht, wenn sie die fertige Schellacklösung hätten trinken wollen. Nur ihr Lokal war ihnen eigenthümlich, und dadurch waren sie wirklich einzig vor allen Uebrigen ausgezeichnet, insofern keine andere Abtheilung so ausschliesslich an demselben Punkte des Hauses, in Nr. 70 und 71, im Centrum des östlichen Theiles, arbeitete und schlief, welcher sich auch sonst als der schädlichere kennzeichnete.

Hervorheben will ich hier nur noch, dass auch das Lokal nicht durch seine Einrichtung, oder seine Dimensionen schädlich sein konnte. Eine Schreinerwerkstätte bedingt schon an und für sich einen viel grösseren Raum als eine Schneider- oder Spinn-Stube. Und der Schlafsaal der Schreiner mit 3 Fenstern gehört in der That zu den schönsten, grössten und hellsten Sälen in der ganzen Anstalt. Es bleibt also nur übrig, eine gewisse Lage im Hause als massgebend anzusehen.

---

## Einfluss der Detentionsdauer auf die Erkrankungen der Gefangenen an Cholera.

Es ist eine sehr allgemein verbreitete Ansicht, dass längere Gefängnisshaft wesentlich für Cholera disponire. Dieser Ansicht widerspricht schon der Umstand, dass die Cholera unter allen bairischen Strafgefängnissen gerade Laufen zu einer so unerhörten Explosion auswählte, wie noch nie eine in diesem Lande vorgekommen ist. Gerade in Laufen ist die Strafdauer eine verhältnissmässig kurze. Die Anstalt ist kein Zuchthaus, sondern nur Gefangenanstalt, und die meisten, welche sich darin befinden, sind nur auf einige Monate verurtheilt. Im Zuchthaus Au in München befindet sich eine grosse Zahl auf 10 und 20 Jahre, selbst lebenslänglich Verurtheilter, und dieses Zuchthaus blieb diesmal von Cholera ganz verschont; im Zuchthause Lichtenau, wo ähnliche Verhältnisse sind, ereigneten sich nur zwei aus München eingeschleppte Fälle, und das Zuchthaus Wasserburg für weibliche Verbrecher hatte nur sehr wenige Fälle.

Obwohl schon aus diesen allgemeinen Gründen in Laufen kein wesentlicher Unterschied, welcher durch längere oder kürzere Haftdauer bedingt sein könnte, zu erwarten stand, so hielt ich es doch für Pflicht, die dargebotene Gelegenheit auch zur näheren Untersuchung dieses Einflusses zu benützen. Ich zählte diejenigen ab, welche erst 2 Monate und darunter in Haft waren. Ihre Zahl beträgt 163.

Von diesen 163 hatten

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cholera | 40 | = 24.5 | Procent | } 53.3 |
| Cholerine | 13 | = 8.0 | „ | |
| Diarrhöe | 34 | = 20.8 | „ | |
| starben | 31 | = 19.0 | „ | |
| blieben frei | 76 | = 46.6 | „ | |

Zieht man diese 163 Gefangenen, und die unter ihnen vorgekommenen Erkrankungen und Todesfälle von der ganzen Gefängnissbevölkerung von 522 ab, so bleiben 359 Gefangene, welche länger als 2 Monate in Haft waren.

Von diesen 359 Gefangenen hatten

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cholera | 88 | = 24.5 | Procent | } 58.1 |
| Cholerine | 30 | = 8.3 | „ | |
| Diarrhöe | 91 | = 25.3 | „ | |
| starben | 52 | = 14.5 | „ | |
| blieben frei | 150 | = 41.9 | „ | |

Man erkennt leicht, dass die Haftdauer nicht im geringsten einen Einfluss ausgeübt hat.

Dr. Berr ist in einer etwas anderen Weise zum gleichen Resultate, wie ich, gelangt. Er trennte in mehrere Zeiträume, und berücksichtigte nur Gesammtmorbilität und Todesfälle. Sein Resultat ist Folgendes:

1) Weniger als 6 Monate in Haft 350 Gefangene.
   Davon erkrankten 190 = 55 Procent
   starben 51 = 15 „
2) Von 6 Monaten bis 1 Jahr in Haft 110 Gefangene.
   Davon erkrankten 65 = 59 Procent
   starben 18 = 16 „
3) Von 1 bis 2 Jahre in Haft 41 Gefangene.
   Davon erkrankten 25 = 61 Procent
   starben 11 = 27 „
4) Von 2 bis 3 Jahre in Haft 18 Gefangene.
   Davon erkrankten 14 = 77 Procent
   starben 3 = 17 „
5) Ueber 3 Jahre in Haft 3 Gefangene.
   Davon erkrankten 2 = 66 Procent
   starben — = — „

Nach dieser Zusammenstellung könnte es den Anschein gewinnen, als hätte die Detentionsdauer sich doch von Einfluss gezeigt, wenn sie einmal über 1 Jahr gedauert hätte, denn von der 3. Abtheilung, von 1 bis 2 Jahre, ist zwar die Morbilität nicht wesentlich höher, als bei den beiden vorausgehenden Gruppen, aber doch ganz entschieden die Mortalität.

Man darf Uebrigens diese Steigerung der Mortalität nicht lediglich von der Detentionsdauer abhängig sich denken, da darauf auch andere Verhältnisse noch Einfluss haben können, wie es namentlich im Durchschnitt vom Lebensalter nachgewiesen ist. Stellt man nun das Lebensalter der 41 Gefangenen dieser dritten Gruppe zusammen, so ergiebt sich, dass die grosse Mehrzahl dem vorgerückteren Alter angehörte. Das mittlere Lebensalter dieser Gruppe beträgt 37 Jahre. Es befinden sich 14 Individueen darunter, welche 40 Jahre und darüber alt sind. Das mittlere Lebensalter 37 nähert sich schon dem 40. Jahre. Aus der Zusammenstellung über den Einfluss des Lebensalters oben Seite 46 ergiebt sich, dass die Mortalität vom 40. Jahre an beträchtlich zu steigen beginnt, so dass jedenfalls nicht bloss die Detentionsdauer, sondern auch das höhere Lebensalter zur Steigerung der Mortalität unter dieser Gruppe von 41 Gefangenen beigetragen hat, welche zwischen 1 und 2 Jahren in Haft waren.

Nebstdem wäre auch für diese Gruppe noch der Einfluss der Lokalität auszuscheiden.

Dass die Detentionsdauer für sich die Mortalität nicht zu steigern vermag, spricht sich auch darin aus, dass die 18 Gefangenen, welche noch länger als 1 Jahr, welche zwischen 2 und 3 Jahren in Haft waren, wieder nur eine Mortalität von 17 Prozent gezeigt haben, was wesentlich nicht höher ist, als bei den unter 6 Monaten, und bis zu 1 Jahre Detinirten.

---

## Einfluss des Körperzustandes.

In den bairischen Strafgefängnissen besteht die Verordnung, dass jeder Neu-Zugehende ärztlich untersucht, und sein Körperzustand unter 3 Kategorien, schwächlich, mittelgut und kräftig rubricirt werden soll. Für diese in allen bairischen Gefängnissen usuell adoptirten Gesundheitsgränzen waren für Dr. Berr massgebend:

1) schwacher Muskeltonus, Blutarmuth etc. für schwächlich.
2) Hernien, Geschwülste, Tuberculose oder anderweitige organische Fehler, soweit die Individuen im Uebrigen über Kategorie 1 standen, — für mittelkräftig.
3) Der Mangel dieser Zeichen für kräftig.

Glieder- oder auch Sinnes-Defekte, die sich in ca. 20 Fällen vorfanden, soweit durch sie der Grad der Widerstandskraft gegen die Erkrankung oder deren Verlauf und Ausgang nicht beeinflusst erscheinen konnte, blieben ausser Rechnung.

Dr. Berr hat unter den in seiner ärztlichen Obhut stehenden 522 Gefangenen gezählt

306 kräftige = 58.6 Procent,
184 mittelgute = 35.2 „
32 schwächliche = 6.2 „

Von den Kräftigen erkrankten 171 = 56 Procent,
starben 41 = 13 „
Von den Mittelguten erkrankten 111 = 60 „
starben 35 = 19 „
Von den Schwächlichen erkrankten 17 = 53 „
starben 7 = 22 „

Ich habe diese drei Kategorien noch etwas detaillirter unter der Gruppe von 163 Gefangenen verfolgt, welche erst 2 Monate und kürzere Zeit in Haft waren. Darunter befanden sich

107 Kräftige = 65.8 Procent
48 Mittelgute = 29.4 „
8 Schwächliche = 4.8 „

Von den 107 Kräftigen erkrankten
an Cholera 23 = 21.5 Procent
„ Cholerine 8 = 7,5 „ } 48.6
„ Diarrhöe 21 = 19.6 „
starben 20 = 18.7 „
blieben frei 55 = 51.4 „

Von den 48 Mittelguten erkrankten
an Cholera 15 = 31.2 Procent
„ Cholerine 5 = 10.4 „ } 66.6
„ Diarrhöe 12 = 25.0 „
starben 9 = 18.7 „
blieben frei 16 = 33.4 „

Von den 8 Schwächlichen erkrankten

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| an Cholera | 2 | = 25.0 | Procent | } 37.5 |
| „ Cholerine | — | = — | „ | |
| „ Diarrhöe | 1 | = 12.5 | „ | |
| starben | 2 | = 25.0 | „ | |
| blieben frei | 5 | = 62.5 | „ | |

Ein wesentlicher Unterschied besteht hiernach nicht zwischen diesen drei Kategorien, nur die Todesfälle zeigen bei den Schwächlichen ein Uebergewicht, man mag sämmtliche Gefangene nach Dr. Berr, oder nur die erst seit 2 Monaten in Haft befindlichen betrachten.

---

## Einfluss vorausgegangener Krankheiten.

Es ist bereits erwähnt worden, dass der Gesundheitszustand in der Gefangenanstalt in dem der Epidemie vorausgehenden Halbjahre kein guter genannt werden konnte. Namentlich zeigte sich schon im Mai anfangend häufig Skorbut. In die Zeit des Ausbruches der Choleraepidemie traten noch 90 Gefangene ein, welche im Laufe des Sommers und Herbstes an Skorbut theils klinisch, theils ambulant behandelt worden waren. Diese Skorbutischen zeigten nun eine ganz auffallend höhere Morbilität und Mortalität gegenüber dem Durchschnitt der anderen Gefangenen, wie aus den beiden folgenden Zusammenstellungen: a) nach Beschäftigung, b) nach Schlafsälen hervorgeht.

**Vom Mai bis November 1873 ambulant und klinisch behandelte Fälle von Skorbut, geordnet**

a) nach Beschäftigung:

| | |
|---|---|
| 1 | Arrestant. |
| 1 | Bäcker. |
| 2 | Bürstenbinder. |
| 19 | Brillenmacher. |
| — | Feldarbeiter. |
| 1 | Gärtner. |
| 3 | Handschuhnäher. |
| 1 | Hausknecht. |
| 2 | Lithographen. |
| 4 | Schmide und Schlosser. |
| 16 | Schneider. |
| 4 | Schreiner. |
| 6 | Schuster. |
| 2 | Seiler. |
| 5 | Spinner und Stricker. |
| 10 | Strohflechter. |
| 1 | Wäscher. |
| 12 | Weber und Spuler. |
| 90 | |

b) Vertheilung der Skorbutfälle nach Schlafräumen.

| Zahl der Skorbutfälle. | Schlafsaal Nr. | Von den Skorbutfällen erkrankten an | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Cholera. | Cholerine. | Diarrhöe. | starben | blieben verschont |
| 7 | 32 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 12 | 39 | 1 | — | 6 | 1 | 5 |
| 3 | 41 | 1 | — | 1 | — | 1 |
| 5 | 48 | — | — | 1 | — | 4 |
| 3 | 56 | 1 | — | 1 | — | 1 |
| 6 | 64 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 4 | 67 | 3 | — | 1 | 2 | — |
| 6 | 70 | 4 | — | — | 4 | 2 |
| 2 | 80 | 1 | — | — | 1 | 1 |
| 2 | 82 | 1 | — | — | 1 | 1 |
| 2 | 83 | 1 | 1 | — | 1 | — |
| 7 | 91 | 1 | 3 | — | — | 3 |
| 12 | 94 | 4 | — | 2 | — | 6 |
| 7 | 97 | 3 | — | — | 3 | 4 |
| 4 | 98 | 2 | 1 | — | 1 | 1 |
| 4 | 99 | 4 | — | — | 4 | — |
| 3 | Spital | 2 | — | — | 2 | 1 |
| 1 | Arrest | — | 1 | — | — | — |
| 90 | | 33 | 8 | 14 | 23 | 35 |
| | | in Procenten ausgedrückt | | | | |
| | | 36.6 | 8.8 | 15.5 | 25.5 | 38.8 |
| | | Procente aus allen Gefangenen | | | | |
| | | 24.5 | 8.2 | 23.9 | 15.9 | 43.3 |

Diese Zusammenstellung der Skorbutkranken gestattet auch noch zu untersuchen, wie weit von ihrer unzweifelhaft erhöhten Disposition für Cholera das vorwaltend starke Befallenwerden gewisser Arbeitskategorien oder Lokalitäten während der Dauer der Epidemie und namentlich davon abhängig sein könnte, ob unter den betreffenden erkrankten und gestorbeuen Gefangenen vorherrschend viele solche sich befunden haben, welche früher an Skorbut gelitten haben. Aber nach jeder Richtung hin gibt die Untersuchung ein negatives Resultat. Ich will beispielshalber nur einige Kategorien ins Auge fassen.

Unter den 30 Schneidern, welche auf den Schlafsaal Nr. 39 treffen, lagen 12, welche früher Skorbut gehabt, und doch erkrankte nur 1 und starb an Cholera, während im Saale Nr. 70 von 6 Skorbutischen 4 an Cholera erkrankten und sämmtlich starben.

Interessant ist es auch, die Brillenmacher in den Schlafsälen Nr. 91 und 94 auf das Verhalten der Skorbutischen unter ihnen anzusehen. In dem ohnehin mehr verschonten Saale Nr. 91 lagen 7 Skorbutische, von denen nur 1 Cholera bekam, während in dem stärker ergriffenen Saale 94 von den 12 skorbutischen Brillenmachern 4 an Cholera erkrankten.

Von den am ärgsten mitgenommenen Schreinern im Schlafsaal Nr. 70 hatten vorher nur 3 Skorbut, es erkrankten 2 davon und starben an Cholera, während die übrigen 9 Todesfälle der Schreiner Individuen trafen, welche vorher nicht an Skorbut gelitten hatten.

So sehr also vorausgegangener Skorbut zur Cholera disponirte, so gehörte immer der Einfluss der Lokalität auch noch dazu, um die Skorbutischen mehr, als die Nicht-Skorbutischen erkranken zu machen. Wären die 12 skorbutischen Schneider anstatt in Schlafsaal 39 im Schlafsaal 70 gewesen, so hätten sie aller Wahrscheinlichkeit nach mehr als 1 Kranken und 1 Todesfall geliefert.

Sehr beachtenswerth ist bezüglich der Steigerung der individuellen Dispositon für Cholera durch vorausgegangenen Skorbut auch noch eine Notiz, welche Dr. Berr in seinem gediegenen Berichte mittheilt, welchen er den Staatsministerien der Justiz und des Innern über die Hausepidemie in der Gefangenanstalt Laufen erstattet hat. Im Jahre 1854, wo auch das Zuchthaus München ganz am Schluss der Epidemie von Cholera ergriffen wurde, waren im vorhergehenden Sommer 152 Skorbutfälle zur Behandlung gekommen und Viele davon sind darnach an Cholera erkrankt und gestorben.

---

## Einfluss des Dienstes der Behandlung und Pflege Cholerakranker.

Die Anstalt hat einen Gefängnissarzt, welche Stelle Dr. Berr seit 7 Jahren versieht.

Im Spitale sind für gewöhnlich 1 Aufseher und ausser diesem 2 Gefangene mit dem laufenden Krankenwärterdienste beschäftigt. Bei den grossen Dimensionen, welche diese Cholera-Epidemie annahm, ist es selbstverständlich, dass man mit diesem Personale nicht ausreichte. — Dr. Berr blieb Tag und Nacht auf seinem Posten, bis er unter der Last der Arbeit am 8. December zusammenbrach.

Ober-Medicinalrath Dr. Klinger, Medicinal-Referent des Ministeriums des Innern, und Staatsanwalt Petersen, der Gefängniss-Referent im Justizministerium, waren am 4. December von München mit weitgehenden Vollmachten auf die Unglücksstätte geeilt, um sofort Alles anzuordnen, was nur immer geschehen konnte, die Noth zu lindern und die Gefängnissbevölkerung zu beruhigen. Man kann sich denken, welche Empfindungen unter den Gefangenen rege werden mussten, als plötzlich diese Häufung von schweren Erkrankungen und fulminanten Todesfällen eintrat. Die Mehrzahl der Gefangenen in Laufen ist nur zu einer Freiheitsstrafe von einigen Monaten verurtheilt, und sie sollten in so grosser Zahl mit dem Leben büssen.

Die Haltung der Gefangenen konnte zuletzt eine musterhafte genannt werden, aber sie war nur Folge des musterhaften Verhaltens des Arztes, des Direktors, des Geistlichen, der Beamten und Aufseher, sowie der Mitwirkung der Ministerial-Kommissäre. Man machte den Gefangenen die Unmöglichkeit ihrer Entlassung klar, welche einige Abtheilungen erbitten zu dürfen glaubten, sicherte ihnen jede mögliche Hilfe und Erleichterung zu, verweilte und verkehrte mit verdoppelter Sorgfalt unter ihnen, und verwies zuletzt im Hintergrunde auf die bewaffnete Wachmannschaft, die man nur ungern zur Anwendung von Gewalt aufrufen, welche aber schliesslich ihre Pflicht unweigerlich thun würde. Und so blieben die Gefangenen, halb vor Schrecken gelähmt, halb der Nothwendigkeit sich fügend, vollkommen ruhig. Es konnten nur jene keine Stunde länger zurückgehalten werden, welche eben ihre Strafzeit ausgedient hatten.

Dr. Berr erhielt aus München zwei Candidaten der Medizin, die Herren Schinke und Schülein, als Assistenten beigegeben, über deren Dienstleistungen er sich sehr anerkennend ausspricht. Vom Orden der barmherzigen Brüder in Neuburg an der Donau kamen 6 geschulte Krankenwärter, und ausserdem meldeten sich noch 6 vom Aufsichtspersonale und 20 Gefangene freiwillig zur Krankenwart. Während der etwa 8 Tage dauernden Erkrankung des Dr. Berr übernahm der k. Bezirksarzt Dr. Loder von Laufen seinen Dienst.

Die mit Behandlung und Pflege der Cholerakranken Beschäftigten zeichneten sich fast durch Immunität aus. Dr. Berr erkrankte nicht im geringsten an Cholerasymptomen, sondern an Erscheinungen von Gehirncongestion in Folge von Ueberanstrengung und Nachtwachen. Die beiden Assistenten blieben gesund. Auch der Geistliche Herr Seybold und Dr. Loder erkrankten nicht. Ebensowenig die 6 Krankenwärter vom Orden der barmherzigen Brüder. Der Aufseher in der Krankenabtheilung Georg Raab blieb trotz grösster Anstrengung gesund, mit Ausnahme einer Diarrhöe, welche ihn erst am 10. December befiel und bis zum 14. dauerte, die ihn aber nicht veranlasste, sich ausser Dienst zu stellen. Ebenso verhielten sich die beiden ständigen Krankenwärter aus der Klasse der Gefangenen.

Aus einer Anzahl von 20 den Krankendienst zu verschiedenen Zeiten der Epidemie freiwillig versehenden Gefangenen erkrankten nur 3, und zwar 2 an rasch wieder gehobenen, ambulanten Diarrhöen, 1 an Cholerine und starb. Der letztere (Deisinger, 40 Jahre alt, lediger Seiler) starb nach Angabe von Dr. Berr weniger an seiner Cholerine, als an Entkräftung; er war aufopfernd thätig und dienstbeflissen in Abwartung seiner schwer kranken Mitgefangenen, und Dr. Berr hat sich veranlasst gefühlt, im Berichte dieser Selbstaufopferung speziell Erwähnung zu thun.

---

## Mittheilungen über ergriffene Maassregeln.

Hierüber entnehme ich Einiges dem Berichte von Dr. Berr, um den Nachweis zu liefern, dass die Epidemie nicht desshalb eine so bedeutende Höhe erreicht, weil in diesem Falle etwa das versäumt wurde, was in anderen analogen Fällen geschieht, und wovon man annehmen könnte, dass es auch hier das Umsichgreifen der Krankheit verhindert hätte, wenn es geschehen wäre.

Die Kranken wurden stets von den Gesunden isolirt. Als das Spital zur Aufnahme der Kranken nicht mehr ausreichte, wurde der Zellenbau geleert und zur Krankenstation umgewandelt, wozu sich namentlich der breite, hohe, mit Oberlicht versehene Corridor eignete, welcher die beiden Zellenreihen durchläuft.

Als auch dieser Platz nicht mehr ausreichte, wurde die zwischen Spital und Zellenbau liegende Anstaltskirche mit Kranken belegt, wodurch wieder 50 Betten für diese gewonnen wurden. Die Kirche war zwar etwas schwer heizbar, aber der Raum hell und luftig.

Sobald als möglich errichtete Dr. Berr zwei Nebenabtheilungen, eine Contumaz-Abtheilung für Reconvalescenten, wozu er die Säle 56 und 57 wählte, dann eine Observations-Abtheilung für solche Erkrankungen, deren spezifische Natur noch zweifelhaft, oder deren Grad ein sehr geringer war (Diarrhöestation). Hierzu benützte er die Säle 98 und 99.

Schon beim Ausbruch der Epidemie wurden 16 an diversen Leiden in Spitalbehandlung Gekommene auf Zimmer Nr. 102 gelegt, welches sonst als Esszimmer für das Aufsichtspersonal diente, und keiner von diesen erkrankte an Cholera.

Mit Genehmigung des Ministeriums wurden weiters folgende Maassnahmen getroffen:

1) Regulirte Abgabe von Kaffee, später auch Bier per Kopf und Tag ½ Liter.
2) Erhöhung des wöchentlichen Mittagfleischquantums auf das Doppelte.
3) Meliorirung der Morgenmahlzeit (Brennsuppe) mittels vermehrter Einbrennportion.
4) Theilung der Spaziergangszeit in freier Luft in je eine halbe Stunde Vor- und Nachmittags unter Mitnahme der Wolldecken aus den Schlafzimmern.
5) Kürzung der Arbeitszeit um 1½ Stunden pro Tag zu Gunsten der Schlafzeit.
6) Abgabe von Unterbeinkleidern und Leibbinden.
7) Abgabe von Rothwein und Cigarren für das Aufsichtspersonal.

Was auf der Krankenabtheilung nur immer benöthigt war, requirirte Dr. Berr von kurzer Hand, und wurde darin von der k. Direktion auf das Liberalste und Kräftigste unterstützt.

Die Desinfektion der Abtritte war bereits seit August in vollem Gange, und werde ich hierüber noch besonders sprechen.

Es war ferner seit dem Hochsommer in Folge der Nachrichten aus München noch die besondere Vorsicht genommen worden, dass alle zugehenden Sträflinge bei dem Reinigungsbade, das jeder neue Ankömmling zu nehmen hat, eine schwache Carbolsäurelösung zum Waschen der Haare etc. zu benutzen hatte. Die gleiche Maassnahme wurde auch bei den Entlassungen aus der Anstalt während und nach der Epidemie aufrecht erhalten.

In der Leichenkammer wurde für intensive Chlorräucherungen gesorgt. Die Leichen wurden nach vor-

gängiger sorgfältiger Leichenschau binnen 24 Stunden zu Grabe gebracht, und der eingesenkte Sarg mit Chlorkalk überworfen. Jede grössere Begleitung des Leichenzuges war ortspolizeilich untersagt und die Beerdigungszeit entweder eine frühe Morgen- oder eine späte Abendstunde.

Vom 5. bis 19. December wurden sämmtliche Anstaltslokalitäten ausgeschwefelt (12 Gramm Schwefel auf je 1 Kubikmeter Luft verbrannt).

Die Wäsche der auch minder schwer Erkrankten wurde vollständig separirt von derjenigen der Gesunden behandelt, zuerst in starke Lauge, dann noch in Carbolsäurelösung gelegt. Die Abtheilung der Wäscher erkrankte auch nicht mehr, als der Durchschnitt der Gefangenen.

Die gründlichste Unschädlichmachung erlitt Bettzeug, Bettlade und Wäsche der an Cholera Verstorbenen. Alles wurde im Spitalhofe in einem immer lodernden Feuer verbrannt. Der Gefangene, welcher dieses Feuer zu leiten hatte, blieb gesund.

---

## Verbreitung der Cholera ausserhalb des Kreises der Gefangenen in der Anstalt und in der Stadt Laufen.

Mit den Gefangenen und der Gefangenanstalt waren ausser den Personen, welche mit den Cholerakranken zu thun hatten, auch noch andere in vielfacher und ununterbrochener, theils unmittelbarer, theils mittelbarer Berührung, so dass es von Wichtigkeit ist, zu verfolgen, wieweit auch auf sie die Krankheit übergegangen ist.

Es folgt hier zunächst ein

Verzeichniss

**der Beamten und Bediensteten der Gefangenanstalt Laufen.**

| Laufende Nr. | Namen und Stand. | Familie: ledig. | Familie: verheirathet. | Familie: verwittwet. | Familie: Kinder. | Wohnung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Schicker, Georg, Direktor. | . | 1 | . | 2 | Amtswohnung zwischen Leichenhaus der Anstalt und Kaserne. | Plan Nr. I. |
| 2 | Braun, Otto, Verwalter. | . | 1 | . | 4 | Eisenhändler Edlmann, Rupertusplatz. | |
| 3 | Berr, Alois Dr., Arzt. | . | 1 | . | 1 | Rupertusplatz 80, untere Stadt. | |
| 4 | Seybold, Alois, Seelsorge-Curat. | 1 | . | . | . | Burgfeld, Gemeinde Heining. | |
| 5 | Demeter, Ludwig, Lehrer. | 1 | . | . | . | Schrannenplatz, SeifensiederLohn. | |
| 6 | Scherer, Josef, Buchhalter. | 1 | . | . | . | Rupertusplatz. | |
| 7 | Barthel, Heinrich, Aktuar. | . | . | 1 | 1 | An der Salzach Nr. 34. | |
| 8 | Brucker, Andreas, Aktuar. | 1 | . | . | . | An der Stadtmauer Nr. 8. | 9.—13. Decbr. Cholerine. |
| 9 | Eimerich, David, Hausmeister. | . | 1 | . | 4 | In der Anstalt. | |
| 10 | Schulz, Anton, Werkmeister. | . | 1 | . | 3 | Schrannenplatz 106. | |
| 11 | Mildhammer, Ludw., Oberaufseher. | . | 1 | . | . | Schrannenplatz 105. In der Anstalt Zimmer Nr. 49. | 6.—9. Decbr. Cholera. † |
| 12 | Neubauer, Ludwig, Speisemeister. | . | 1 | . | 4 | Taubengässchen 106½. | |
| 13 | Mehlem, Josef, Aufseher der Schreiner. | . | 1 | . | 2 | Schrannenplatz 98. Anstalt Zimmer Nr. 69. | 5.—20. Decbr. Diarrhöe und Dienstunterbrechung. |
| 14 | Reitberger, Josef, Aufseher der Schlosser. | . | 1 | . | . | Hutmacher Dax Nr. 44. Anstalt Zimmer Nr. 65. | |
| 15 | Flechtner, Ernst, Aufseher der Weber. | . | 1 | . | 3 | Obslaufen Nr. 20. Anstalt Zellenbau. | Wegen gastrischen Fiebers während der Epidemie ausser Dienst. |

| Laufende Nr. | Namen und Stand. | Familie: ledig. | Familie: verheirathet. | Familie: verwittwet. | Familie: Kinder, | Wohnung. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Eckert, Jakob, Aufseher der Brillengestellmacher. | . | 1 | . | 2 | Untere Stadt Nr. 77. Anstalt Zimmer Nr. 92. | |
| 17 | Raab, Georg, Aufseher der Krankenabtheilung. | . | 1 | . | 1 | Bäcker Magon Nr. 5. Anstalt Spital. | 10. bis 14. Decbr. Diarrhöe ambulant. |
| 18 | Uebel, Andreas, Aufseher im Wechseldienst. | . | 1 | . | 1 | Hutmacher Dax Nr. 44. Anstalt Zellenbau. | Später für d. erkrankten Flechtner bei den Webern. |
| 19 | Treiber, Nikolaus, Aufseher der Feldarbeiter. | . | 1 | . | 1 | Obslaufen Nr. 9. Anstalt Zimmer Nr. 65. | 5. Decbr. Kolik. |
| 20 | Zimmermann, Georg, Aufseher der Schneider. | . | 1 | . | . | Bauer Pöllner Nr. 12. Anstalt Zimmer Nr. 40. | 8.—12. Decbr. Cholerine in seiner Wohnung ausser Dienst. |
| 21 | Kraus, Ernst, Aufseher der Schuhmacher. | . | 1 | . | 3 | Wirth Sulzmeier Nr. 89. Anstalt Zimmer Nr. 92. | |
| 22 | Renz, Adolf, Aufseher der Gärtner. | . | 1 | . | 2 | Metzger Bründl Nr. 28. Anstalt Zimmer Nr. 92. | 5. Decbr. Kolik. |
| 23 | Müller, Karl, Aufseher der Wäscher. | . | 1 | . | 1 | Wirth Sommereder Nr. 34. Anstalt Zimmer Nr. 96. | |
| 24 | Gündel, Philipp, Aufseher der Stroharbeiter. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 65. | 5. Decbr. Kolik. |
| 25 | Rachel, Georg, Aufseher der Bürstenbinder. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 101. | |
| 26 | Müller, Konrad, Aufseher im Wechseldienst. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 101. | Auf der spezif. Krankenabtheilung Saal 56 beschäftigt. |
| 27 | Attenberger, Josef, vorher Aufseher der Maurer. | 1 | . | . | . | Anstalt Zellenbau. | Reconvalescent an Pleuropneumonie, zur kritischen Zeit ausser Dienst. |
| 28 | Müller, Georg, Aufseher der Brillenmacher. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 101. | |
| 29 | Haslauer, Peter, Aufseher in der Einzelhaft. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 40. | Vom 3. Decbr. an Krankenwart im Zellenbau. |
| 30 | Rudroff, Johann, Aufseher der Handschuhnäher und Spinner. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 65. | |
| 31 | Wagner, Peter, Aufseher der Seiler. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 101. | 5. Decbr. Cholera. † |
| 32 | Mall, August, Aufseher der Putzer und Ausläufer. | 1 | . | . | . | Anstalt Spital. | 8. Decbr. Cholera. † |
| 33 | Fenzl, Alois, Aufseher, in der Kanzlei beschäftigt. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 96. | 4. Decbr. Cholera. † |
| 34 | Matheis, Paul, Aufseher der Stroharbeiter. | 1 | . | . | . | Anstalt Zimmer 69. | |

Dieses Verzeichniss umfasst von beständig mit den Gefangenen in Berührung kommenden

Personen . . . . . 34 Männer,

dann von Personen, welche mit diesen 34 Männern in nächster Beziehung stehen . . . . 18 Frauen

und . . . 25 Kinder.

im Ganzen . . 77 Personen.

## Aufseher.

Die Aufseher sind theils verheirathet, theils ledig, müssen aber mit Ausnahme des Speisemeisters sämmtlich als in der Anstalt wohnend angesehen werden, da auch die Verheiratheten täglich nur einige Stunden bei ihren in der Stadt wohnenden Familien, und die übrige Zeit bei ihren betreffenden Abtheilungen und die Nacht über in den Aufseherzimmern verbringen. Nach einer Mittheilung des Direktoriums sind die verheiratheten Aufseher täglich je $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde zum Frühstück, Mittag- und Abendessen, dann jeden zweiten Werktag von Abends 8—11 Uhr, und jeden zweiten Feiertag von Mittags 1 Uhr bis Nachts 10 Uhr bei ihren Familien.

Aus den Plänen des Hauptgebäudes sind 9 Aufseherzimmer zu ersehen:

Nr. 40 und 49 im ersten Stock;

Nr. 65, 69 und 74 im zweiten Stock, und

Nr. 81, 92, 96 und 101 im dritten Stock.

Ausserdem befindet sich ein Aufseherzimmer am Zellenbau neben der Kirche, und eines im Spital.

In Nr. 40 schliefen 2 Aufseher (20 und 29 des Personalverzeichnisses), von denen einer am 8. December an Cholerine erkrankte, und in seiner Stadtwohnung behandelt wurde.

In Nr. 49 schlief der Oberaufseher (11), welcher am 6. an Cholera erkrankte, in seine Wohnung in die Stadt übersiedelte und dort am 9. im Choleratyphoid starb.

In Nr. 65 schliefen 4 Aufseher (14, 19, 24 und 30 des Personalverzeichnisses); von diesen fühlten sich 19 und 24 am 5. December unwohl an Kolik.

In Nr. 69 schliefen 2 (13 und 34 des Personalverzeichnisses), einer verheirathet, der andere ledig. Der verheirathete Aufseher erkrankte am 5. an Diarrhöe, musste seinen Dienst unterbrechen und blieb in seiner Wohnung in der Stadt bis zu seiner vollen Genesung am 20. December.

Die Aufseherzimmer Nr. 74 und 81 waren zur Zeit der Epidemie nicht belegt.

In Nr. 92 lagen 3 (16, 21 und 22 des Personalverzeichnisses). Nur einer von diesen Aufsehern klagte am 5. December über Kolik.

In Nr. 96 lagen 2 Aufseher (23 und 33 des Personalverzeichnisses). Der eine davon (33, Fenzl) war der erste Cholerafall unter den Aufsehern, er erkrankte am 4. December und starb nach 10stündiger Krankheitsdauer im asphyklischen Stadium.

In Nr. 101 lagen 4 Aufseher (25, 26, 28 und 31 des Personalverzeichnisses). Von diesen erkrankte 31, Wagner, Aufseher bei den Seilern, am 5. December an Cholera, wurde ebenso wie Fenzl in das von der Stadtbehörde in der Vorstadt Obslaufen errichtete Choleraspital (ehemals Leprosenhaus, jetzt Leichenhaus und damit verbundenes Separat-Krankenzimmer) gebracht, und starb da am 6. December. Wagner hatte mit der Leiche des Fenzl zu thun, und glaubte sich dadurch die Cholera zugezogen zu haben.

Auf das Aufseherzimmer am Zellenbau neben der Kirche treffen Nr. 15, 18 und 27 des Personalverzeichnisses. 15 und 27 sind nicht zu rechnen, weil beide wegen Krankheit zur kritischen Zeit ausserhalb der Anstalt im städtischen Spitale waren. Das Aufseherzimmer im Spital wurde von Nr. 17 und 32 getheilt. 32, Mall (Ausläufer) erkrankte am 8. und starb am 9. December an Cholera; 17, Raab, Aufseher der Krankenabtheilung, erkrankte am 10. December an Diarrhöe, an welcher er bis zum 14. litt, aber ohne seinen Dienst zu verlassen.

Von den 24 Aufsehern kommen nur 22 in Rechnung, weil 2 abwesend waren (15 und 27), ja um die Gleichmässigkeit der Verhältnisse herzustellen, muss auch noch Nr. 12, Speisemeister Neubauer, abgezogen werden, da dieser nicht gleich den übrigen Aufsehern Tag und Nacht, sondern gleich den Beamten und anderen Bediensteten nur den Tag in der Anstalt zubrachte. Es sind also streng genommen nur 21 Aufseher zu rechnen.

Unter diesen kamen vor:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 Cholerafälle | = 19.0 Procent | | |
| 1 Cholerine | = 4.7 „ | | |
| 2 Diarrhöen | = 9.5 „ | | 46.5 |
| 3 Koliken | = 14.3 „ | | |
| 4 Todesfälle | = 19.0 „ | | |

Man mag nun die 3 Koliken, welche sich sämmtlich am 5. December, am Tage des Höhepunktes der Epidemie, ergaben, zu den specifischen Erkrankungen rechnen oder nicht, so zeigen die Aufseher den Gefan-

genen gegenüber im Durchschnitt wohl etwas geringere Morbilität, hingegen ist die Mortalität an Cholera beträchtlich grösser, als unter den Gefangenen.

Sonst sieht man bei weiteren Untersuchungen, die man vornehmen kann, nur noch, dass bei den Aufsehern wesentlich dieselben Ursachen, dieselben Infektionsgelegenheiten gewirkt haben müssen, wie bei den Gefangenen. Der erste Fall unter den Aufsehern kam aus Zimmer 96 im dritten Stock, welches dem Centrum des östlichen Flügels des Gebäudes angehört, auf welchem Flügel und in welchem Stockwerke (Saal 99), auch unter den Gefangenen die Cholera anfing und ihre höchste Intensität gerade einen Stock unterhalb 96 bei den Schreinern in Nr. 70 entwickelte.

Der zweite Cholerafall (Wagner, 31) kommt am 5. December aus Zimmer Nr. 101, welches unmittelbar an Schlafsaal Nr. 99 stösst, in welchem der erste Cholerafall in der Anstalt (Rosskopf) am 29. November vorgekommen war.

Der dritte Cholerafall (Oberaufseher Mildhammer), kommt am 6. December aus Zimmer 49, welches im ersten Stocke an derselben Stelle liegt, wie 101 im dritten. Das entsprechende Zimmer Nr. 74 im zweiten Stocke war nicht belegt.

Der vierte Cholerafall unter dem Aufsichtspersonale endlich ereignet sich am 8. December und kam aus dem im Spitale liegenden Aufseherzimmer. —

Es spricht somit beim Vorkommen von schweren Erkrankungen unter den Aufsehern jeder der beiden primären Infektionsheerde, sowohl der östliche Flügel des Hauptgebäudes als auch das Spital, sich wieder ebenso deutlich aus, wie bei den Gefangenen.

Der erste und so fulminante Fall unter den Aufsehern (33, Fenzl, Zimmer 96) gibt zu erkennen, dass es nicht nothwendig ist, zuvor mit Cholerakranken und Gefangenen in näherer Berührung gewesen zu sein. Die Beschäftigung Fenzl's war von der der gewöhnlichen Aufseher abweichend, er hatte Dienst nicht bei den Gefangenen, sondern im Bureau der k. Direktion, wo er den Tag über als Expedient mit schriftlichen Arbeiten beschäftigt war. Mitbewohner des Zimmers 96 war Müller, Karl (23), jetzt Oberaufseher, damals Aufseher bei den Wäschern, der von jeder Erkrankung frei geblieben ist. Es verliert daher der Umstand, dass der zweite an Cholera erkrankende Aufseher (Wagner, 31, von Zimmer Nr. 101) mit der Leiche des Fenzl in Berührung war, alles Gewicht als Beweis für die Art der Infektion. Der Beschäftigung nach hätte Fenzl Anspruch auf Immunität gehabt.

Das gesammte Personal der Beamten und ihre Familien blieben von Cholerafällen frei, und Fenzl war den Tag über wesentlich nur in den Bureau's der Anstalt beschäftigt; aber sein Schlafzimmer scheint entscheidend gewesen zu sein.

Das Verhalten der ausserhalb der Anstalt behandelten Cholorine des Aufsehers Zimmermann (20), Zimmer Nr. 40, und der Diarrhöe des Aufsehers Mehlem (13), Zimmer Nr. 69, wird bei den Beziehungen der Stadt Laufen zur Anstalt noch verwerthet werden.

### Beamte und übrige Bedienstete der Anstalt und deren Familien.

So unverkennbar es ist, dass die Aufseher an den Choleraerkrankungen, überhaupt an der Epidemie der Gefangenen, unter welchen sie wohnten, Antheil nahmen, ebenso deutlich zeigt es sich bei den Beamten und sonstigen Bediensteten der Anstalt, welche bis auf den Hausmeister ausserhalb der Anstalt wohnten, dass die Epidemie da ihre Schranken fand. Die Hausmeisterwohnung gehört dem südwestlichen Theile des Hauptgebäudes an. Vom Kanzleipersonal hatte Aktuar Brucker (Nr. 8 des Personalverzeichnisses) eine Cholerine, welche in seiner Wohnung behandelt, keine weiteren Erkrankungen nach sich zog.

### Militärdetachement zur Bewachung der Gefangenen.

Die zur Bewachung der Gefangenen erforderlichen Soldaten sind ganz in der Nähe der Anstalt und an diese anstossend kasernirt, wie aus Situationsplan I. ersichtlich ist. Zur kritischen Zeit bestand die Wachmannschaft nach einer gefälligen Mittheilung des Detachementkommandanten, Premierlieutenant Max

Büller, aus 3 Offizieren, und 67 Unteroffizieren, Spielleuten und Gemeinen vom 1. Infanterie-Regiment König in München. Jeden Tag bezogen 1 Unteroffizier, 1 Gefreiter und 12 Mann das Wachtlokal im westlichen Flügel des Hauptgebäudes (s. Plan III). Es waren 2 Tagposten, wozu 6 Mann erforderlich, und 3 Nachtposten, wozu wieder 6 Mann erforderlich, zu geben. Die Ablösung der Posten erfolgte vom Wachtlokale der Anstalt aus. Kein Posten stand im Innern des Gebäudes auf Corridoren oder in Sälen, sondern sämmtlich im Freien, in Höfen etc.

Bis zum 6. December wurde regelmässig das Wachtlokal in der Anstalt bezogen. Als aber die Epidemie im Hause vom 4. auf den 5. December so unerwartete Dimensionen angenommen hatte, glaubte der Kommandant zur Sicherung der Truppe gegen Ansteckung sich zu der Abänderung verpflichtet, dass die Posten gleich von der ohnehin ganz nahe gelegenen Kaserne aus abgegeben wurden. Erst am Abende des 6. December wurde das Wachtlokal in der Anstalt verlassen und geräumt.

In überraschender Weise ging die Cholera auf die Soldaten nicht über. Während der ganzen Dauer der Epidemie fühlten sich nur 2 Soldaten so weit gastrisch unwohl, dass sie einer mehr prophylakischen Behandlung (2 Tage Dienstbefreiung und Choleratropfen *Tinctura valerianae* mit *Tinctura thebaica)* von Dr. Berr unterworfen wurden. Ausserdem sorgte der Kommandant für warme Bekleidung (Leibbinden, Unterhosen, Wollsocken) und gute Beschuhung und für den Genuss warmer Morgen- und Abendsuppe in der Menage, sah streng auf Reinlichkeit, Desinfektion der Aborte und liess die Kasernenzimmer mehrmals ausschwefeln.

## Bevölkerung der Stadt Laufen.

Von grösstem Interesse ist das Verhalten der Stadt Laufen zu dem in seiner Mitte befindlichen Infektionsheerde. Die Bestürzung und den Schrecken in der ganzen Stadt kann man sich leicht vorstellen. Täglich erwartete man den Ausbruch der Cholera auch in der Stadt, zu welcher Befürchtung auch hinreichender Grund vorlag. Die ausserhalb der Anstalt in verschiedenen Theilen der Stadt wohnenden Beamten und Bediensteten, welche eine regelmässige tägliche Verbindung mit der Anstalt unterhalten mussten, beträgt an Zahl 22, die Zahl ihrer Familienglieder 53. Die Gefahr stieg, als die Aufseher zu erkranken anfingen, von welchen die Verheiratheten im Verkehr mit ihren Familien in der Stadt waren. Als ich in Laufen angekommen war, erkundigte ich mich sofort, ob in den Häusern, in welchen Aufseher und Beamte der Anstalt wohnten, noch keine Cholerinen oder mehrfache Diarrhöen vorkamen. Der Mangel aller derartiger Zeichen liess mich Hoffnung schöpfen, dass die Stadt verschont bleiben könnte, und ich sprach dies auch in einer Sitzung des Gesundheitsrathes von Laufen aus, zu welcher mich der Vorsitzende Bezirksarzt Dr. Loder beigezogen hatte. Es wurden übrigens mit Energie und Umsicht alle Vorsichtsmassregeln für eine derartige traurige Eventualität getroffen. Und wirklich zog diese schwere Cholerawolke, welche aus der Anstalt aufstieg, ohne etwas fallen zu lassen, ohne weiter zu zünden, über die geängstigte Stadt weg. Eine einzige Ausnahme ist zu constatiren, aber auch diese spricht mit einer ganz auffallenden Deutlichkeit für die äusserst scharfe örtliche Begränzung des explosionsartigen Ausbruches in der Anstalt. (Wohnungen der Bediensteten in der Stadt s. im Ortsplane.)

Ich war höchlich und unangenehm überrascht, als mir Bezirksarzt Dr. Loder am 15. December Morgens 8 Uhr mittheilte, dass er nun auch 2 unzweifelhalte Cholerafälle bei zwei Kindern in der Stadt in Behandlung habe, die beide wohl tödtlichen Ausgang nehmen würden, und die sich noch dazu in einem sehr übel situirten Hause befänden. In der Nacht vom 14. auf den 15. December waren Therese Ensmann, $2^1/_2$ Jahre alt, und Marie Ensmann, 1 Jahr 8 Monate alt, Sattlerskinder, an Cholera erkrankt. Dr. Loder gibt hierüber folgenden Bericht: „Die Sattlers-Eheleute Ensmann bewohnten mit ihren beiden Kindern das erste Stockwerk des Hauses Nr. 27 im Jägerwirthsgässchen mit der Aussicht gegen Süden und Westen. Die Zahl der Bewohner dieses Hauses betrug damals 9 Personen. Die Lage des Hauses ist eine höchst ungünstige; das Gässchen selbst ist eng, in der Regel unreinlich gehalten, die Luft von den Effluvien einer gegenüberliegenden Metzgerei und deren Düngerstätte verunreiniget, auf welcher häufig thierische Abfälle in

höchst sanitätspolizeiwidriger, oft gerügter Weise aufgespeichert worden. Sämmtliche Bewohner des Hauses und namentlich die Familie Ensmann zeichneten sich durch grosse Unreinlichkeit im Haushalte von jeher aus; dazu kam noch die grosse Armuth in der Familie Ensmann, ihre schlechte, mitunter ungesunde Kost, z. B. der häufige Genuss von Schafblut in ranzigem Fette geröstet und dergleichen."

Als ich mich mit Bezirksarzt Dr. Loder in dieses Haus begab, war Therese bereits todt, und Marie lag *in agone*. Beide Kinder sind 14 und 13 Stunden nach dem Beginn des Anfalles unter allen Zeichen der Cholera gestorben. Frau Ensmann schien noch wohl zu sein. Wir sprachen mit ihr und erfuhren, dass sie den Oberaufseher der Gefangenenanstalt Mildhammer, während er in seiner Wohnung am Schrannenplatz Nr. 105 an Cholera krank lag, und der auch dort gestorben ist, gepflegt habe. Sie habe des Mildhammer Bett- und Leibwäsche und nach dessen Tod sein Zimmer, ebenso alle von ihm während seiner Krankheit benützten Gegenstände, Leibstuhl etc. gereiniget.

Obwohl die Pflege von Cholerakranken in der Gefangenanstalt selbst, wie ich oben gezeigt habe, sich gar nicht verderblich erwies, so wäre der Verkehr zwischen Mildhammer und Ensmann immerhin zur Erklärung der Infektion der Frau Ensmann hinreichend gewesen, aber nicht zu der ihrer Kinder. Die Frau versicherte, dass ihre Kinder nie in die Mildhammer'sche Wohnung gekommen wären, und dass sie ihnen von dort auch keine Esswaaren u. s. w. mitgebracht hätte. Auf eingehendes Befragen erfuhr ich endlich, dass sie eine Jacke, welche Mildhammer getragen, zum Geschenk erhalten und mit in ihre Wohnung genommen habe. Ich wollte die Jacke sehen, aber die Frau sagte mir, sie hinge jetzt auf dem Speicher. Da eines ihrer Kinder todt und das andere im Sterben dalag, verliess ich das Haus wieder, um erst zu besserer Stunde wieder weiter nachzufragen. In der Nacht vom 15. auf den 16. December aber erkrankte Frau Ensmann an Cholera und starb schon nach 10 Stunden.

Nach dem Tode der Frau Ensmann wurde das Haus evakuirt, desinficirt und geschwefelt.

Weitere Fälle kamen in Laufen nicht vor. Dieser isolirte Fall von Verschleppung aus der Anstalt in die Wohnung des Mildhammer, uud von da in die Wohnung der Ensmann gibt für jeden viel zu denken, welcher nicht der gewöhnlichen Ansteckungslehre huldigt, welche in diesem Falle wohl passen würde, jedoch wieder für alle übrigen Fälle nicht passt: aber sie bloss desshalb als richtig anzunehmen, weil sie hier gerade zu einer Erklärung taugen würde, kann ich mich Angesichts so vieler anderer Thatsachen nun und nimmermehr entschliessen. Ich habe mich daher vielfach bemüht, zu erfahren, auf welche Art die Ensmann die Cholera der Anstalt auf sich und auf ihre Kinder übertragen haben könnte.

Das Haus, in welchem Mildhammer wohnte, steht auf dem Schrannenplatze in einer Häuserreihe, welche mit der Hauptfronte gegen diesen Platz sieht, mit der Rückseite aber im sogenannten Taubengässchen der Krankenabtheilung der Gefangenanstalt gegenüber liegt. Dieses Haus Nr. 105 war damals von 14 Personen bewohnt, die ausser Oberaufseher Mildhammer sämmtlich sowohl von der Cholera, als auch von choleraverwandten Krankheiten vollständig frei geblieben sind.

Auf dem Schrannenplatz Nr. 98 wohnte auch der verheirathete Aufseher der Schreiner Mehlem, welcher am 5. December an heftiger Diarrhöe erkrankte, und in seiner Familie behandelt wurde.

Die Cholera, an welcher Frau Ensmann und ihre beiden Kinder starben, war sicher keine andere, als die, an welcher auch Mildhammer gestorben war. Wenn nun Mildhammer lediglich durch seine Krankheit ansteckend gewirkt hat, warum wirkten Frau Ensmann und ihre Kinder nicht weiter? Mir erklären sich so sporadisch bleibende, von Krankheitsheerden ausgehende Infektionen am einfachsten durch die Annahme, dass der Cholerakranke hie und da von einem inficirten Orte in irgend einer Verpackung oder in anderer Weise so viel mitbringt, dass es an andern Orten noch zu einigen Infektionen ausreicht, welche aber keine weiteren Folgen nach sich ziehen, wenn der neue Ort nicht alle Bedingungen zur Vermehrung und Fortpflanzung des mitgebrachten Infektionsstoffes besitzt, in welchem Falle dieser erst für eine neue Saat als Keim dient.

Ich nehme nun vorläufig an, dass Frau Ensmann und ihre Kinder durch einen Gegenstand inficirt

worden seien, an welchem Infektionsstoff aus der Anstalt haftete, und habe mich viel bemüht auf solche Gegenstände zu kommen. Aber alle meine Bemühungen sind fruchtlos geblieben.

Da mit Frau Ensmann leider nicht mehr zu reden war, so verfügte ich mich zu Frau Mildhammer. Diese Frau äusserte sich aber höchst reservirt auf alle meine Fragen, mir schien es, sie befürchtete, ich wollte herausbringen, dass sie, wenn auch ohne jede Absicht, doch zufällig den Tod der Ensmann und ihrer Kinder verursacht haben könnte. Ich bemühte später auch noch Direktor Schicker in dieser Angelegenheit, der mir als Resultat seiner ganz vertraulichen Nachfrage mittheilte: Frau Mildhammer habe der Ensmann eine wollene Hausjacke, die aber der Oberaufseher nie in der Anstalt getragen habe, und ein Hemd desselben, aber frisch gewaschen aus dem Schranke heraus geschenkt.

Später wurde mir noch mitgetheilt, die Ensmann habe ein Kissen empfangen, auf welchem Mildhammer gelegen. Direktor Schicker hatte die Güte, sich auch darüber zu erkundigen und mir Folgendes mitzutheilen: „Aus der Anstalt ist während der ganzen Dauer der Krankheit des Mildhammer und bis zur Stunde kein Kissen und auch sonst Nichts, ausser was derselbe bei seinem Verlassen der Anstalt am Leibe getragen, in dessen Privatwohnung gekommen. Dessen Wittwe hat auch kein Kissen vom Krankenlager ihres Mannes weggeschenkt, sondern: Als der Mildhammer schon im Leichenhause lag, schickte der Leichenwärter zu Frau Mildhammer um ein Kissen, damit der Leichnam höher liege. Ein solches Kissen nun vom Sterbebette des Mildhammer liess die Wittwe durch die Frau Ensmann in das Leichenhaus tragen und nach der Bestattung der Leiche von derselben Ensmann wieder aus dem Leichenhause holen. Dieses Kissen hängt seitdem auf der Bodenkammer der Frau Mildhammer.“

Anhaltspunkte für weitere Untersuchungen haben sich mir nicht dargeboten, und Ensmann hat das Geheimniss wohl mit ins Grab genommen. Ich brauche kaum darauf aufmerksam zu machen, wie sehr es im Interesse der ätiologischen Forschungen über Cholera liegt, dass gerade solche vereinzelt bleibende Infektionen, welche von einem anderswo gelegenen Infektionsheerde ausgehen, künftig mit aller Sorgfalt verfolgt werden. Ich komme da auf einen schon oft von mir ausgespsochenen Satz zurück, dass das Vorkommen der Cholera auf Seeschiffen hiefür die meiste Aussicht auf Erfolg verheisst.

Den vorliegenden Fall anlangend will ich nur noch auf die zeitlichen Abstände der Erkrankungen aufmerksam machen. Oberaufseher Mildhammer erkrankte eigentlich schon am 5. December in der Anstalt, aber die schwereren Symptome zeigten sich erst am 6. December und am 9. starb er. Vom 6. December an betheiligte sich die Ensmann neben Frau Mildhamer bei der Pflege des Kranken. Die Kinder der Ensmann erkrankten am 15. December, Frau Ensmann selbst am 16. December. Es sind vom 6. bis 16. December 11 Tage, von dem 9. bis 15. December 7 Tage.

Ehe ich auf Fragen der Weiterverbreitung der Cholera von diesem gewaltigen Infektionsheerde aus, welchen die Gefangenanstalt darbot, über die Grenzen der Stadt Laufen hinaus eingehe, habe ich noch einige Verhältnisse in der Anstalt selbst zu besprechen, welche nach unseren herrschenden Ansichten von Bedeutung für die In- und Extensität der Krankheit sind. Eine erste Stelle nimmt hier die Behandlung der Excremente ein.

---

## Einfluss verschiedener Abtrittsanlage.

Das Wesentlichste über die Abtrittsanlagen habe ich bei Beschreibung der Gefangenanstalt Laufen Eingangs schon mitgetheilt. Es kann nur mehr von Interesse sein zu erfahren, in welchen Beziehungen und Verhältnissen die in so verschiedener Weise ergriffenen Abtheilungen der Gefangenen zu den verschiedenen Abortverhältnissen stehen.

Man kann zunächst den Versuch machen, eine Scheidung nach den beiden Hauptsystemen, welche von jeher in Gebrauch waren und noch sind, nach dem Gruben- und Kübel-System zu machen. Es ergiebt sich aber sofort eine grosse Schwierigkeit, welche jeden vollständigen Vergleich zur Unmöglichkeit macht, durch

den Umstand, dass die verschiedenenen Abtheilungen sehr oft dem einen Systeme bei Tag und dem anderen bei Nacht ausgesetzt waren. So schliefen z. B. sämmtliche Schuhmacher im dritten Stocke in den Sälen Nr. 80, 82 und 83, und waren, so lange sie in den Schlafsälen verweilten, lediglich auf Kübel angewiesen, welche jeden Morgen geleert wurden; sie arbeiteten aber sämmtlich im ersten Stocke im Werksaale Nr. 45 mit dem kleinen Adnexe Nr. 46, und benutzten den Tag über den Abtritt Nr. 42, welcher vom Werksaale aus zugänglich ist, und mit der Grube des Hauptgebäudes gegen Osten verbunden ist. Soll man nun die enorm hohe Morbilität der Schuster (über 70 Procent) von den Kübeln der Schlafsäle, oder von dem Abtritte des Werksaales ableiten?

Die Meisten wohl werden heutzutage noch geneigt sein, die Gruben mit ihrem putrescirenden Inhalte für schlimmer zu halten, als die jeden Tag zu wechselnden *Fosses mobiles*. Es sind die mit Werk- und Schlafsälen verbundenen drei grossen, durch alle Stockwerke gehenden Abtritte im Hauptgebäude eine Einrichtung, welche sich ganz abgesehen von Cholera schon vom allgemeinen hygienischen Standpunkte aus gewiss nicht empfiehlt. Die Emanationen der Gruben werden durch die so zahlreichen (52) Abtrittsöffnungen zum grössten Theile und den grössten Theil des Jahres hindurch ins Haus, und zwar zunächst in Schlaf- und Werksäle geführt. Man hatte bisher von der Menge von Stoffen, welche von gefüllten Gruben aus in die Luft übergehen, einen nur schwachen Begriff, man wusste eigentlich bloss, dass es übel riecht; seitdem aber auf meine Veranlassung hin im hygienischen Institute der Universität München Dr. Erismann diese Abgabe in exakterer Weise auch quantitativ bestimmt hat, staunt man, ja erschrickt man förmlich über die Massen, welche aus einer vollen, 18 Kubikmeter haltenden Grube binnen 24 Stunden, selbst wenn nur $^1/_{1000}$ vom Inhalt der Grube in die Luft übergeht, ins Haus geliefert wird; denn dieses Tausendstel beträgt zusammen nur an Kohlensäure, Ammoniak, Schwefelwasserstoff und flüchtigen Kohlenstoffverbindungen allein durchschnittlich nicht weniger, als 18 Kilogramme, oder fast ebenso viele Kubikmeter im Gas-Volumen. Die Arbeit von Dr. Erismann über diesen Gegenstand ist im Drucke und wird nächstens in der Zeitschrift für Biologie erscheinen.

Da die eisernen Abtrittröhren der Anstalt, die allerdings frei über Dach münden, nicht eigens und constant durch Windflügel oder durch Flammen ventilirt werden, so geht der Zug der Luft aus physikalischen Gründen den grössten Theil des Jahres hindurch aus der Abtrittröhre nach dem Innern des Hauses, so lange nämlich dieses oder Theile desselben wärmer sind, als die umgebende Luft im Freien. Die Stärke des Zuges wächst mit der Temperaturdifferenz zwischen innen und aussen, und Schliessen der Abtrittdeckel und der Abtrittthüren und selbst Offenhalten eines Abtrittfensters gewährt nur einen sehr unvollständigen und geringen Schutz gegen diesen beständigen Strom von luftförmigem Unflath ins Haus herein. Man möchte also erwarten, dass die Säle, welche zunächst mit diesen Abtritten zusammenhängen, alle verhältnissmässig viel mehr Cholerafälle gehabt und Todesfälle geliefert haben müssten, als die Säle mit Kübeln.

Obschon nun ein vollständiger Vergleich aus dem schon erwähnten Grunde nicht durchzuführen ist, so eignet sich das Vorkommen der Cholera und der Todesfälle in den verschiedenen Räumen der Anstalt doch immerhin noch sehr gut zum Studium dieser wichtigen Frage. Es gibt einige Abtheilungen unter den Gefangenen, welche sowohl in den Werk- als auch in den Schlafsälen nur dem Kübelsystem, als auch solche, welche nur dem Grubensystem ausgesetzt waren.

Nur Kübelsystem hatten die Gefangenen in Einzelhaft, und diese hatten bekanntlich fast gar nichts zu leiden, es ereignete sich unter 35 ein einziger Todesfall. Diese Immunität kann aber nicht auf den Einfluss des Abortsystems gerechnet werden, denn sie dauerte grösstentheils auch fort, als 34 von ihnen gerade zur schlimmsten Zeit der Epidemie (4. December Morgens) unter die Gefangenen in gemeinsamer Haft vertheilt und gleich diesen dem Einfluss der Abtritte in Schlaf- und Werksälen ausgesetzt wurden.

Die Seiler schliefen bis auf 1 im Saal 98 im dritten Stock, und arbeiteten entweder im Freien oder bei schlechter Witterung auf dem Seilerboden unter dem Dache des Spitalgebäudes. Sowohl im Schlafsaal 98 als auch auf dem Seilerboden hatten sie nur Kübel zur Benützung. Man könnte darauf hinweisen, dass

unter 22 Seilern nur 3 Cholerafälle und ein einziger Todesfall vorgekommen, wenn auch eine grössere Zahl Cholerinen und Diarrhöen, und diesen unleugbaren Vortheil davon ableiten wollen, dass sie mit den Abtritten der Anstalt in keine Berührung kamen.

Abgesehen davon, dass die geringe Zahl schwerer Erkrankungen unter den Seilern auch von anderen Ursachen, z. B. ihrem vorwaltenden Aufenthalte in freier Luft herrühren konnte, zeigte eine andere Abtheilung, welche gleichfalls nur Kübel sowohl in Werk- als Schlafsälen zur Benützung hatte, wieder das Gegentheil.

Die Abtheilung der Wäscher ist den Tag über zu ebener Erde in Nr. 15, der eigentlichen Waschküche (20 Mann), und in Nr. 16, dem Mang- und Bügelzimmer (5 Mann) und 1 in der Trockenstube im Souterrain) beschäftigt, und schlief bis 8. December theilweise (16) in Nr. 56 über 2 Stiegen, theilweise (10) in Nr. 97 über 3 Stiegen. — Das mittlere Lebensalter der in Nr. 56 ist 30 Jahre, das der in Nr. 97 26 Jahre. Von zwei der aus Nr. 56 Verstorbenen waren der eine 40, der andere 50 Jahre alt. Wenn zwischen diesen beiden Gruppen auch ein grosser Unterschied in den Cholerafällen besteht, 25 und 10 Procent, so ist dieser Unterschied in der Gesammtmorbilität durch die grössere Anzahl von Diarrhöen unter der jüngeren Gruppe wieder mehr als aussgeglichen, 44 und 70 Procent.

Die Abtheilung der Wäscher hatte bei der Arbeit am Tage in Nr. 15 und 16, und ebenso die 16 Mann, welche in Nr. 56 Schlafsaal haben, auch während der Nacht nur Kübel, während die 10 in Schlafsaal Nr. 97 während der Nacht auf den anstossenden Abtritt Nr. 95 gingen. Die Gruppe im Schlafsaal Nr. 56 sollte daher einen wesentlichen Vorzug vor der in Nr. 97 haben, welcher aber thatsächlich sich wohl in einer geringeren Menge von Diarrhöen, aber auch in einer viel grösseren Anzahl schwerer Fälle ausspricht. Die 16 Wäscher auf Nr. 56 hatten 4 Cholerafälle, von denen 3 tödtlich endeten, 2 Cholerinen und 1 Diarrhöe. Wenn darin der Vortheil des Kübelsystems vor dem Grubensystem ausgedrückt sein sollte, so müsste man dem schlechteren System den Vorzug geben. Die Erkrankungen der Wäscher können nicht, wie es sonst zwar geschieht, von ihrer Beschäftigung abgeleitet werden, denn es ist oben schon dargethan worden, dass alle Cholerawäsche sorgfältig und mit Erfolg desinficirt worden ist, weshalb die Wäscher auch nicht mehr, als andere Abtheilungen gelitten hätten. Nebstdem spricht auch das zeitliche Auftreten der Erkrankungen unter ihnen durchaus nicht für eine besondere oder andere Infectionsweise, als bei allen Uebrigen.

Von Interesse ist der Vergleich der Abtheilung der Schuhmacher mit der Abtheilung der Bürstenbinder, welche beide Gruppen insofern Gegenstücke sind, als die Schuhmacher am Tage den Emanationen der östlichen Grube (Abtritt Nr. 42) ausgesetzt sind, und in ihren Schlafsälen nur Kübel haben, während es bei den Bürstenbindern umgekehrt ist, welche am Tage Kübel benutzen, und bei Nacht den Emanationen der nördlichen Grube (Abtritt Nr. 62) unterliegen.

Aehnlich wie die Bürstenbinder sind auch die Schlosser situirt. Bei diesem Vergleiche könnte man auch noch einen Aufschluss darüber erwarten, ob die Grubenemanation verderblicher während der Arbeit am Tage, oder während des Schlafes bei der Nacht einwirkt, in welch' letzterem Falle die Bürstenbinder schlimmer daran sein mussten, als die Schuhmacher. Das Verhältniss ist folgendes:

| | Schuhmacher*) | | Bürstenbinder | |
|---|---|---|---|---|
| Cholera | 25 Procent | 77.5 | 33.3 | 78.2 |
| Cholerine | 7.5 „ | | 3.3 | |
| Diarrhöe | 45.0 „ | | 41.6 | |
| Todesfälle | 17.5 „ | | 33.3 | |

Man könnte sich leicht verleiten lassen, hieraus den Schluss zu ziehen, dass die Grubenemanationen, ob bei Tag, ob bei Nacht, zwar keinen Einfluss auf die Morbilität, aber einen sehr beträchtlichen Einfluss auf die Schwere der Erkrankungen und damit auf die Todesfälle haben; es würde ein solcher Schluss vielen vorgefassten, herrschenden Meinungen entsprechen.

---

*) Die beiden Schuhmacher im Spital sind ausser Rechnung.

Eine weitere Untersuchung lehrt aber sehr bald, wie trügerisch solche einmalige, zufällige Coincidenzen sein können, wenn sie auch eine sonst lieb gewonnene Annahme hie und da noch so sehr zu unterstützen vermöchten. An den Emanationen der nördlichen Grube nehmen ausser den Bürstenbindern auch andere Abtheilungen, im gleichen Stockwerke im Werksaal Nr. 58 die Weber, einen Stock tiefer durch die Abtritte in Nr. 36 die Schneider im Werksaal Nr. 59 und die Stroharbeiter im Schlafsaale Nr. 32, sowie einen Stock höher durch die Abtritte in Nr. 85 die Brillengestellmacher sowohl in ihrem Werksaale Nr. 84 als auch in ihrem Schlafsaale Nr. 91 gleichmässigen Antheil. Die Schneider haben überhaupt auffallend wenig gelitten, und gerade jener Theil der Brillenmacher, welcher den Tag und die Nacht über den Emanationen der nördlichen Grube ausgesetzt war, ist auffallend gelinde ergriffen worden. Jeder, welcher das Verderben von den Gruben und den Abtritten sich ausgehend dächte, würde daher zu der Annahme genöthigt, dass gerade nur die nördliche Grube am wenigsten Gift enthalten hätte, und dass das Gift wesentlich in der östlichen Grube, mit welcher der Werksaal der Schuster Nr. 45, und der Schlafsaal der Schreiner Nr. 70 communicirt, concentrirt gewesen wäre.

Wer sich einen wesentlichen Einfluss von den Gruben ausgehend denken will, wird gezwungen, für die Fälle hoher Mortalität und Morbilität nicht die nördliche Grube als ursächliches Moment anzunehmen, weil diese Grube für andere Abtheilungen sich so günstig erwiesen hat, sondern nur die östliche Grube, deren direkten Emanationen aber z. B. die Bürstenbinder gar nicht ausgesetzt waren. Es lässt daher der oben angestellte Vergleich zwischen Schuhmachern und Bürstenbindern keinen Schluss bezüglich der Frage zu, wie weit der Einfluss der Abtrittemanationen während der Nacht und des Schlafes verderblicher wirkt, als während des Tages und der Arbeit.

Es ändert nichts am Stand der Sache, dass in einer Wand des Werksaales Nr. 11 der Bürstenbinder die eiserne Abtrittröhre vom ersten Stocke herab nach der auf der Aussenseite des Gebäudes liegenden Grube führt, denn diese Röhre ist ganz dicht und Alles ringsum trocken. Wenn dickes Eisen und massive Mauern aber vielleicht ebenso viel Schädlichkeiten aus Gruben in die Wohnräume lassen, wie offene Abtrittbrillen, dann braucht man sich künftig wirklich nicht mehr viel zu plagen mit allerlei Verschluss, sondern lässt am besten gleich alles offen, denn irgend eine Spur wird zuletzt überall durchdringen. Man würde jedwede Schranke für die Lokalisirung eines Infektionsstoffes in einem Gebäude, die sich doch sonst so deutlich ausspricht, niederreissen, sobald man behaupten wollte, die Schreiner, und Schuster und Bürstenbinder hätten in dem Maasse mehr als andere Abtheilungen gelitten, als sie dem Einflusse der östlichen Grube ausgesetzt waren. Wenn es wirklich darauf ankäme, so hätten doch die Bürstenbinder, welche mit dem festen, flüssigen und gasförmigen Inhalt der östlichen Grube nur durch eine Scheidewand von Eisen und Stein communicirten, jedenfalls viel weniger, als die Schuster betroffen werden müssen, neben deren Werksaal drei offene Röhren in den Abtritt münden, dessen Thüre zum Werksaal nicht nur überhaupt sehr mangelhaft abschliesst und sehr häufig auf- und zugemacht wird, sondern auf welchen sich jeder täglich und zwar jeder Einzelne mehrmals zur Verrichtung der Nothdurft begiebt und sich auf die offenen Röhren setzt. In Wirklichkeit aber haben die Bürstenbinder sogar noch mehr gelitten, als die Schuster.

Wenn man den Cholerakeim vorzugsweise in die Darmentleerungen verlegen will, so muss man, im vorliegenden Falle wenigstens, zugestehen, dass diese Cholerakeime auch in alle Gruben gelangt sind, denn kein Grubengebiet ist von Choleraentleerungen frei geblieben. Auch in allem Uebrigen müssen sie als gleich angenommen werden. So wie sie gleich gross sind, so ist auch ihr Inhalt wenigstens qualitativ ganz gleich. Die Beschaffenheit der Excremente hängt von der Beschaffenheit der Nahrung ab. Da die Nahrung bei allen Gefangenen die gleiche ist, so muss auch Koth und Harn gleich sein. Man kann seit den Untersuchungen von C. Voit wohl Fleischkoth und Brodkoth, und Koth von anderer Nahrung sehr bestimmt von einander unterscheiden, nicht aber Schreinerkoth und Schneiderkoth, wenn Schreiner und Schneider das Gleiche geniessen. Man kann also in keiner Weise annehmen, das die Emanationen der östlichen Grube anders, als die der nördlichen und südlichen hätten wirken können.

Es ist auch nicht erweislich, dass der Luftzug durch die Röhre von der östlichen Grube stärker gewesen, als durch die von der nördlichen und südlichen, ja eine Beobachtung von Dr. Berr lässt eher das Gegentheil als wahrscheinlich erkennen. Zur kritischen Zeit war Nordwestwind die vorherrschende Luftströmung, welche mehr auf die nördliche als auf die östliche Grube gewirkt haben muss. Wäre Ostwind gegangen, so hätte man sagen können, die östlichen Abtritte hätten mehr Zug gehabt. Die ganze Wahrscheinlichkeit, dass die östliche Grube verderblicher war, als die nördliche, reducirt sich somit auf den thatsächlichen Umstand, dass die östliche Grube ein Theil des östlichen Flügels, und die gegen die nordwestliche Ecke des Anstaltsgebäudes gelegene nördliche Grube ein Theil des westlichen Flügels ist, und dass die Ostseite und Westseite des Hauses sich in so mancher Beziehung auch sonst verschieden ergriffen gezeigt haben.

Ich habe oben erwähnt, dass die enorme Sterblichkeit unter den Schreinern davon abgeleitet werden könnte, dass sie allein Tag und Nacht im Centrum des östlichen Flügels verweilten, bei Nacht in Nr. 70, bei Tag in Nr. 71, und ich bezweifle, dass sie das gleiche Schicksal gehabt hätten, wenn sie so beständig im westlichen Flügel auf einer und derselben Stelle zusammengepfercht gewesen wären. Sie waren thatsächlich ohne Unterbrechung wohl den Einflüssen ein und desselben Gebäudetheiles, aber nicht ein und derselben Abtrittsgrube ausgesetzt. Bei Nacht benutzten sie die Abtritte der östlichen Grube, bei Tage hingegen die Abtritte Nr. 76, welche der südlichen Grube angehören. Dasselbe war bei einem grossen Theile der Stroharbeiter der Fall.

Die Strohflechter, welche den Tag über in Nr. 72 arbeiten, schlafen zum grössten Theile (24) im gleichen Schlafsaale Nr. 70 mit den Schreinern, der geringere Theil (8) im Schlafsaal Nr. 97, welcher einen Stock höher, aber unmittelbar über Nr. 70 liegt. Diese 32 Stroharbeiter hatten daher bei Tag und Nacht die Abtritte mit den 19 Schreinern gemein, und wenn dies entscheidend gewesen wäre, so hätten sie ebenso heimgesucht werden müssen, wie die unglücklichen Schreiner. Sie hatten allerdings auch eine Morbilität von 50 Procent, aber nur eine Mortalität von 12.5 Procent, während die Schreiner eine solche von 47 Procent hatten.

Den 8 Strohflechtern, welche im Saal Nr. 97 schliefen, ging es verhältnissmässig viel schlimmer, als denen (24) in Nr. 70, ohne dass man es vom Einfluss der Abtritte ableiten könnte. Wenn man sich frägt, was diese Stroharbeiter vor den Schreinern voraushatten, so vermag ich nichts anzugeben, als dass sie nicht Tag und Nacht im Centrum des östlichen Flügels mit den Schreinern lebten, sondern während der Arbeitszeit den Tag hindurch nach dem südlichen Ende desselben vorrückten.

Die Schneider im ersten Stocke waren den ganzen Tag über den Emanationen der nördlichen Grube in Abtritt Nr. 36, und ein Theil derselben denen der östlichen Grube in Abtritt Nr. 42, ebenso wie die Schuhmacher in ihrem Werksaale und die Schreiner in ihrem Schlafsaale ausgesetzt, ohne auch nur entfernt in diesem Maasse an schweren Formen zu erkranken.

Höchst interessant ist das Verhalten der Brillengestellmacher, welche Werksaal und Schlafsäle im dritten Stocke haben. Derjenige Theil derselben, welcher im Schlafsaal Nr. 91 war und doch 32 Köpfe zählte, kam ebensowenig vom Platze, als die 19 Schreiner. Am Tage waren die Brillenmacher sämmtlich, im Werksaal Nr. 87, den Emanationen der nördlichen Grube in Abtritt Nr. 85 ausgesetzt, und des Nachts gingen die 32 Mann auf den nämlichen Abtritt nur von ihrem Schlafsaal Nr. 91 aus. Ihr ganzer Ortswechsel bestand also darin, dass sie von der einen Seite auf die andere Seite des nämlichen Abtrittes wanderten. Und wie auffallend gelinde wurde diese Abtheilung im Vergleich mit den Schreinern heimgesucht! 32 hatten 1 Todesfall, während die 19 Schreiner 9 Todesfälle unter meist jungen kräftigen Leuten hatten.

Jener Abtheilung der Brillenmacher (56), welche im Saal 94 schliefen, welcher nur durch ein Aufseherzimmer von Nr. 91 getrennt ist, aber theilweise in den östlichen Flügel des Gebäudes hineinreicht, erging es schon wieder viel schlimmer, sie hatte 7 Todesfälle, verhältnissmässig 4mal so viel, als die in Nr. 91.

Noch eines merkwürdigen Umstandes will ich erwähnen. Die Spinner, Stricker und Handschuhnäher arbeiten zusammen im zweiten Stock im Saal Nr. 57, und benützen da während des Tages keinen Abtritt, sondern einen Kübel, welcher im Schlafsaal Nr. 56 für die Wäscher aufgestellt ist. Da die Spinner, wie

ich schon mitgetheilt habe, im Ganzen gelinder als die Weber ergriffen wurden, so hoffte ich in den Abtrittverhältnissen vielleicht eine Erklärung zu finden, denn die Weber waren in ihrem Werksaal Nr. 58 den ganzen Tag über dem Abtritt Nr. 62 an der nördlichen Grube ausgesetzt; am liebsten hätte ich auch gleich einen Grund für die Immunität der 13 Spinner gefunden, welche in dem sonst so schwer heimgesuchten Schlafsaal Nr. 97 schliefen. Aber auch die genaueste Zergliederung hat nichts ergeben. 14 von 36 Spinnern schliefen in Sälen, welche nur Kübel haben (1 in Nr. 56, 1 in Nr. 80, 9 in Nr. 98 und 3 in Nr. 99), aber sie hatten zusammen 3 Cholerafälle, welche sämmtlich tödtlich endeten und 3 Diarrhöen. Die Morbilität ist daher wenig unter, die Mortalität sogar beträchtlich über dem Mittel.

Einer einzigen Thatsache konnte ich habhaft werden, welche, wenn man will, zu Gunsten der Annahme der Infektion durch Aborte gedeutet werden könnte. Das Militär blieb frei von Cholera. Der Abort für die Wachmannschaft befindet sich an der südlichen Mauer im Hofe beim Eingange in die Anstalt. Aber auch darauf ist kein grosses Gewicht zu legen. Erstlich liegt in der blossen Coincidenz von zwei Thatsachen, wenn sie nicht sehr regelmässig wiederkehrt, noch nicht der geringste Beweis für ihren physikalischen Zusammenhang und für die Abhängigkeit der einen von der anderen, und dann wurde dieser Abtritt auch von Aufsehern benutzt, welche ebenso als cholerainficirt gelten müssen, wie die Gefangenen.

Für den, der vielleicht noch weitere Vergleiche anstellen will, als ich, habe ich noch Folgendes zu erwähnen:

Die Benützung der Abtritte an der nördlichen und östlichen Grube von den Werksälen und Schlafsälen aus ergibt sich aus der Betrachtung der Hauspläne. Die Abtritte an der südlichen Grube, welche von keinem Werk- oder Schlafraume aus zugänglich sind, sondern nur vom Corridor aus, werden, soweit ich es nicht schon angegeben habe, zu ebener Erde benutzt vom Hausmeister und seiner Familie, dann von den Köchen und Bäckern, die im ersten Stock von den Kanzleien und vom Oberaufseher, und von den Lithographen, welche daneben arbeiten. Die Strohflechter, welche in Nr. 47 arbeiten, und zum grössten Theile in Nr. 32 schlafen, benutzen diesen Abtritt während der Arbeit nicht, sondern den Abtritt Nr. 42, welchen auch die Schuhmacher haben.

Den südlichen Abtritt im zweiten Stocke Nr. 76 benützen ausser den Schreinern und den Strohflechtern am Tage gelegentlich auch der Hausgeistliche und der Lehrer.

Die südlichen Abtritte im dritten Stocke werden von Gefangenen weder bei Tag noch bei Nacht benutzt, sondern nur von den Aufsehern, welche in der Nähe Zimmer haben.

Wenn die Gefangenen einmal im Schlafsaale sind, so wird derselbe während der Nacht nicht mehr geöffnet, und es können daher während der Nacht nur jene Gefangenen einen Abtritt besuchen, welche in Sälen liegen, die mit einem Abtritte verbunden sind, was aus den Plänen ersichtlich ist. In allen übrigen Schlafräumen sind Kübel aufgestellt.

---

## Desinfection der Excremente.

Mit den Aborten und ihrer Einrichtung hängt die Frage der Desinfektion der Excremente innig zusammen, so dass ich glaube, es sei hier die geeignetste Stelle, auch diese zu besprechen. Ich folge hier theils den Mittheilungen von Dr. Berr, von einigen Anstaltsbeamten und Aufsehern, theils eigenen Wahrnehmuugen.

Dr. Berr hat hierüber an die k. Staatsministerien der Justiz und des Innern Folgendes berichtet:

„Die Desinfektion der Aborte wurde seit Jahren mittelst Eisenvitriols (per Mann und Tag 80 Gramm, seit August 1873 in Berücksichtigung der Münchener Epidemie mit 120 Gramm Eisenvitriol per Kopf und Tag unter Beimischung von roher Carbolsäure (10 Gramm per Kopf und Tag) durchgeführt.

„Auf diese Weise waren verbraucht worden in der Zeit vom 1. Juli bis 1. December 1873 5300 Kilo-

gramm Eisenvitriol und 260 Kilogramm Carbolsäure. In der Zeit der Hausepidemie und nach derselben wurde selbstverständlicherweise an diesen Verbrauchsmengen keine Reduktion gemacht, sondern eher ein Zuviel nach dem Gegentheil hin gethan.

„Der Grubeninhalt sowohl, wie auch die Wandflächen der Abfallrohre wurden oft auf ihre saure Reaktion geprüft, und hiebei immer entsprechend saturirt befunden.

„Es war ferner seit dem Hochsommer in Folge der Nachrichten aus München noch ausserdem die besondere Vorsicht genommen, dass alle zugehenden Sträflinge bei ihrem Eintritts-Reinigungsbade eine schwache Carbolsäurelösung zum Waschen der Haare zu benutzen hatten. Die gleiche Maasnahme hielten wir auch noch späterhin, während und nach der Epidemie für die zur Entlassung kommenden Abgehenden aufrecht.“

Vorausgesetzt, dass all das, was vorgeschrieben war, auch pünktlich zur Ausführung gelangte, hätte nach gewöhnlicher Anschauung die Cholera in der Gefangenanstalt auch eingeschleppt keine Verbreitung gewinnen sollen. Anstatt dessen aber erfolgte hier eine Explosion, wie sie zu Zeiten, wo man an Desinfektion noch gar nicht gedacht hat, nie erhört worden ist. Die Anhänger der Ansicht, dass die Desinfektion der Excremente als Massregel gegen Weiterverbreitung der Cholera eine der allerwichtigsten sei, sind noch sehr zahlreich. Dass die Desinfektion in Laufen nichts gefruchtet hat, dagegen können sie zwar allerlei Einreden erheben, aber über Eines werden sie nie hinauskommen, dass nämlich doch bei allen zuzugestehenden Mängeln der Ausführung doch weit mehr und besser desinficirt worden ist als sonst, und dass das Resultat den Erwartungen und den gemachten Anstrengungen nicht nur nicht entsprochen hat, sondern das gerade Gegentheil eingetreten ist.

Es ist selbstverständlich, dass auf der Höhe der Epidemie, als schon die Hälfte der Gefangenen an Cholera, Cholerinen und Diarrhöen litt, keine skrupulose Reinlichkeit auf den bestürmten Aborten herrschen konnte, aber wer möchte aus dem Umstande, dass zu einer gewissen Zeit fast alle schon Cholera hatten, folgern, dass sie davon die Cholera erst bekommen hätten?

Man kann auch sagen, dass es Zeiten und Aborte gegeben haben wird, in welchen die saure Reaktion der Excremente wenigstens vorübergehend durch eine alkalische verdrängt war. Ich glaube das selbst, denn ich habe mich während meines Aufenthaltes in der Anstalt nicht immer ohne Erfolg bemüht, durch befeuchtetes Curcumapapier kohlensaures Ammoniak in der Luft verschiedener Abtrittsrohre nachzuweisen.

Was die Carbolsäure anlangt, so kann ich aus eigener Wahrnehmung die auch von Ober-Medicinalrath Dr. Klinger gemachte bestätigen, dass man in den grossen Abtritten nicht viel davon gerochen hat. Es wurde auch durch keine Analyse ermittelt, wie viel die rohe Carbolsäure reines Phenylhydrat enthalten hat. Schwerlich wurde so viel angewendet, dass die desinficirte Masse 1 Procent wirkliche Carbolsäure enthalten hätte.

Uebrigens habe ich aus den Materialbüchern der Anstalt ersehen, dass in 168 Tagen vom 1. Juli bis 15. December wirklich 3195 Kilo, also 64 Zentner Eisenvitriol verbraucht worden sind, was für einen Tag nahezu 20 Kilo und die durchschnittliche Zahl der Gefangenen zu 500 angenommen, für 1 Gefangenen 40 Grammen täglich macht, und da dieses Metallsalz kein Genuss- und kein Nahrungsmittel ist, und auch zu Nichts sonst in dieser Menge verwendet werden kann, so bleibt auch für einen sehr skrupulosen Desinfektionsgläubigen wohl nichts anderes anzunehmen übrig, als dass der Eisenvitriol wirklich in die Aborte geschüttet worden ist. Ich überzeugte mich auch persönlich, als die grosse nördliche Grube geräumt wurde, dass selbst ihr Bodensatz noch durch und durch sauer reagirte.

Ich räume den Desinfektionsgläubigen ferner gerne ein, dass vielleicht durch die gewählte Art der Desinfektion in Laufen, wenn sie auch noch so gut gemeint und auf das Gewissenhafteste in der Anstalt ausgeführt war, der Cholerakeim, der in den Excrementen vermuthet wird, trotzdem nicht getödtet wurde, dass vielleicht Sublimat besser gewirkt hätte: aber ich kann ihnen nicht einräumen, dass dann von diesen Excrementen der Gefangenen irgend eine andere Gefahr ausgegangen sei, als sie auch sonst zu cholerafreien Zeiten durch Verunreinigung der Luft durch nicht in diese gehörige Stoffe ausgeht. Es wurde mit diesem,

wie ich annehmen will, nicht gehörig und desshalb nicht erfolgreich desinficirten Grubeninhalte in Laufen ein Experiment angestellt, welches schwer in die Wagschale fällt.

Der flüssige Inhalt der Gruben wird, wie schon Eingangs erwähnt, öfter im Monate ausgepumpt und auf die Felder gebracht. Als die Epidemie ausgebrochen war, wurde dies anfangs in gerechter Besorgniss für Gefährdung der öffentlichen Gesundheit unterlassen. Da aber zu dieser Zeit nicht blos viel mehr Stuhlentleerungen erfolgten, sondern auch mehr Desinfektionsflüssigkeit in die Aborte kam, so wurden sämmtliche Gruben bald bis zum Ueberlaufen voll. Der flüssige Inhalt der nördlichen Grube bahnte sich zu dieser Zeit sogar einen Weg in den Keller, in dem es an den Wänden und vom Gewölbe niedertropfte, dass man hölzerne Schäffel unterstellte, um die Brühe zu sammeln. Als man an die Entleerung und Räumung der Gruben gehen wollte, standen die öffentliche Meinung und sanitätspolizeiliche Erwägungen diesem Vorhaben hindernd im Wege. Niemand wollte diese gefährliche Operation vornehmen, und keine Gemeinde wollte diesen gefährlichen Dünger durch ihre Strassen und auf ihre Grundstücke bringen lassen.

Man deliberirte im Gesundheitsrathe, ob man nicht wenigstens den flüssigen Theil des Grubeninhaltes in die rasch fliessende Salzach stürzen könnte; da er ja desinficirt sei; da aber von den desinficirten Gruben doch das Unglück ausgegangen sein konnte, so ging das nicht, und namentlich auch desshalb nicht, weil die Salzach von der Anstalt an erst noch die ganze Stadt Laufen umfliessen muss, und nach der Ansicht der Meisten die Brunnen Laufens wesentlich nur von filtrirendem Salzachwasser gespeist werden: man musste befürchten, alle Brunnen der Stadt zu vergiften.

Und man konnte die Anstalt doch nicht länger in der eigenen eckelhaften Brühe ersäufen. Da Noth selbst Eisen bricht, so wurden auch Mittel und Wege zur Räumung der schrecklichen Anstaltsgruben geschaffen. Das Ausfuhrverbot wurde zurückgenommen, Plätze bestimmt, wohin die Jauche und der Koth gebracht werden durfte, und es fanden sich endlich drei todesmuthige Bauern aus der Nachbarschaft als Akkordanten, welche für gutes Geld und guten Dünger ihr Leben wagten, und die 6 Gruben der Anstalt (die nördliche, südliche und östliche des Hauptgebäudes, die des Zellengefängnisses, die des Spitales und die der Direktorialwohnung) in den beiden Nächten vom 17. auf den 18., und vom 18. auf den 19. December, jedesmal zwischen Nachts 12 Uhr und Morgens 6 Uhr räumen, und den Inhalt aus der Anstalt und aus der Stadt schaffen liessen. Es waren 75 zweispännige Fuhren (mit Ochsen) dazu nothwendig. Eine Fuhre zu 20 Zentnern gerechnet, war die Gesammtfracht 1500 Zentner. Das Ausschöpfen der Gruben und das Füllen der Odelgefässe besorgten 8 Gefangene, die sich freiwillig dazu verstanden hatten, und 4 Mann aus der Stadt (der Todtengräber Fuchs mit 3 Gehilfen). Der Aufseher Treiber überwachte das ganze Geschäft. Ausserdem waren noch 6 Fuhrknechte bei dem Transporte thätig, welche von den drei unternehmenden Bauern gesandt waren. Ich war allerdings nicht Augenzeuge, aber es schien danach, als ob nicht alle Fässer und Tröge hermetischen Verschluss gehabt hätten.

Es ist zu constatiren, dass von diesen 19 mit dem Grubeninhalte in innigste Berührung gekommenen Individuen nicht eines an Cholera, Cholerine oder Diarrhöe erkrankte, und auch in der Umgegend Laufens, oder in der Nähe der Abladeplätze keine Weiterverbreitung der Cholera erfolgte. Auch den Unternehmern ist kein Schaden zugegangen.

Die Desinfektion der Cholerawäsche, der Leichen, das Verbrennen der Betten, Bettladen und wollenen Decken der an Cholera Gestorbenen habe ich bereits unter den Maassregeln bei Behandlung und Pflege der Kranken erwähnt, und dem nichts beizufügen.

## Nahrungsmittel.

Das plötzliche Auftreten der Cholera in der Gefangenanstalt Laufen, die ganz ungewöhnliche Ausbreitung und Heftigkeit, welche sie erlangte nnd dazu ihre so kurze Dauer, wie in einem gewöhnlichen kleinen, von wenigen Menschen bewohnten Privathause, wo sie in den meisten Fällen auch binnen 14 Tagen abläuft,

werden bei Jedermann den Eindruck hervorrufen, als hätten die Gefangenen ziemlich gleichzeitig alle ein Gift in sich aufgenommen, an dem sie dann je nach ihrer individuellen Disposition und sonstigen Nebeneinflüssen mehr oder weniger erkrankten, oder als hätte gleichzeitig, aber schnell vorübergehend irgend eine Schädlichkeit auf alle gleichmässig gewirkt. Man denkt in solchen Fällen gewöhnlich zunächst nur an Essen und Trinken, und meint, die Leute müssten etwas Giftiges gegessen oder getrunken haben. Die Erkrankungen hätten auch wirklich kaum plötzlicher und stürmischer auftreten können, wenn alle Gefangenen bei einer Mahlzeit giftige Schwämme genossen hätten.

Dieser Eindruck verstärkt sich noch durch den Umstand, dass nur die Gefangenen und die Aufseher, für welche in der Anstalt gekocht wird, nicht aber die Beamten und die Soldaten erkrankten, welche ihre Kost ausserhalb der Anstalt haben. Es könnte auch noch bemerkt werden, dass von den Aufsehern häufiger und schwerer die ledigen, als die verheiratheten erkrankten.

Aber gegen die Annahme eines Einflusses der Kost spricht bei der vollständigen Gleichheit derselben für alle Gefangenen schon der grosse Unterschied in der Frequenz unter den einzelnen Abtheilungen. Die Schneider essen nichts anderes, als die Schreiner. Was aber die Annahme eines Einflusses der Kost geradezu unmöglich macht, ist das merkwürdige Verhalten der Gefangenen im Zellenbaue, welche die ganz gleiche Kost, in der nämlichen Küche, in den nämlichen Gefässen, von den nämlichen Köchen zubereitet genossen, wie die Gefangenen in gemeinsamer Haft, mit diesen also gleichsam aus einer Schüssel assen, aber erst an Cholera zu erkranken anfingen, als sie aus der Zellenhaft in gemeinsame Haft versetzt wurden und auch da fast nur an leichten Formen, und später als die Gefangenen in gemeinsamer Haft.

Ich lasse hier (auf Seite 75, 76) das Kostregulativ der Anstalt für Gefangene und Aufseher folgen, welches kein anderes ist, als das in allen bairischen Strafgefängnissen giltige. Ich will nicht sagen, dass dieses nicht verbessert werden könnte, oder verbessert werden sollte, aber ich glaube davon kann man es freisprechen, dass es die Cholera gerade dieser Anstalt verursacht habe.

Ich habe mich auch nach den Bezugsquellen der Nahrungsmittel erkundigt, und nichts in Erfahrung bringen können, was auch nur im geringsten den Verdacht erwecken könnte, als wäre der Anstalt etwas zugegangen, was nicht in jedem anderen Hause von Laufen ebenso zur Verwendung kam.

## In die Anstalt eingeführte Waaren und Rohstoffe.

Ich habe mich auch um alles sonst erkundigt, was seit 1. October 1873 in die Anstalt an Waaren, Rohstoffen und sonstigen Requisiten eingegangen ist, ob sich darunter vielleicht etwas fände, womit die Cholera oder der Cholerakeim hätte eingeschleppt werden können; aber auch diese Untersuchung hat keinen Anhaltspunkt dafür ergeben. Ich theile übrigens das Verzeichniss (Seite 77, 78) mit, falls ein Anderer darin etwas finden könnte.

## Trinkwasser.

Das Trinkwasser spielt in der heutigen Cholera-Aetiologie bekanntlich noch eine sehr hervorragende Rolle, und nichts würde populärer sein, als anzunehmen, dieser Massenausbruch von Cholera in der Gefangenanstalt Laufen im Winter 1873 hätte dieselbe Ursache gehabt, wie im Sommer 1854 in London die Cholera-Explosion in Golden Square den Pumpbrunnen in Broad street, — das würde bei den meisten Menschen leicht Eingang finden.

Der Fall von Golden Square hat in England so grossen Eindruck gemacht, dass man schon die ganze Cholerafrage, wenigstens soweit es sich um Epidemien handelt, für eine blosse Trinkwasserfrage halten zu dürfen glaubte.

Ich habe erst vor Kurzem zu zeigen versucht, auf welch' schwachen Füssen gerade dieser Beweis für

den Einfluss des Trinkwassers steht, welcher aus dem Ausbruche in Golden Square abgeleitet werden will*), und es ist mir daher sehr willkommen, dass ich den Einfluss des Trinkwassers in der Epidemie der Gefangenanstalt Laufen genauer prüfen kann, als das bei der Epidemie eines ganzen Stadttheiles und bei einer in Freiheit lebenden Bevölkerung möglich ist.

Die Anstalt hat zwei gegrabene Brunnen, welche ich bereits bei Beschreibung der Anstalt im Eingange erwähnt habe. Der eine liegt ausserhalb der südlichen Umfassungsmauer der Anstalt im Garten, und wird

*) Siehe Zeitschrift der Biologie Bd. X S. 439: Ist das Trinkwasser Quelle von Typhusepidemien?

**Kostregulativ** der königlichen Gefangen-Anstalt Laufen.

| Wochentag. | Tageszeit. | Kostbenennung. | Vortrag der Ingredienzien. | Wochentag. | Tageszeit. | Kostbenennung. | Vortrag der Ingredienzien. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Montag** | Morgens | Brennsuppe | per Kopf: 2 Loth Einbrennmehl, 2 Loth Schmalz, Salz Essig und Gewürz nach Bedarf. | **Donnerstag** | Mittags | Griessuppem. Fleisch | per Kopf: 6 Lth. Gries, 8 Lth. Rindfleisch; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 6 Lth. Gewürz, 16 Lth. Grünes. |
| „ | Mittags | Erbsen mit Kraut | per Kopf: 10 Lth. Erbsen, ¼ Pfd. Sauerkraut, 1 Lth. Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 1 Loth Einbrennmehl, 6 Lth. Gewürze. | „ | Abends | Riebelsuppe | per Kopf: 6 Lth. Weizenmehl, ½ L. Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pf. Salz, 6 Lth. Gewürz. |
| | | | | **Freitag** | Morgens | Brennsuppe | wie am Montag. |
| „ | Abends | Griessuppe | per Kopf: 6 Lth. Gries, ½ Lth. Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 6 Loth Gewürz, 16 Loth Grünes. | „ | Mittags | Knödel | per Kopf: 8 L. Weizenmehl, 10 Lth. Weissbrod, 1 Lth. Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pf. Salz, 6 Lth. Gewürz, 16 Lth. Grünes. |
| **Dienstag** | Morgens | Brennsuppe | wie am Montag. | „ | Abends | Kartoffelsuppe | per Kopf: 1 Pfd. Kartoffeln, ½ L. Schmalz, ½ L. Einbrennmehl; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 6 Lth. Gewürz. |
| „ | Mittags | Rumfordsuppe | für 100 Mann: 11 Pfd. Rollgerste, 11 Pfund Erbsen, 50 Pfd. Kartoffeln, 3½ Pfund Schweinefleisch, 2 Pfd. Salz, 2 Maass Essig, 12½ Pfd. Weizenbrod, 2 Lth. Pfeffer, 4 Lth. Majoran. | **Samstag** | Morgens | Brennsuppe | wie am Montag. |
| | | | | „ | Mittags | Rumfordsuppe | für 100 Mann: 11 Pfd. Rollgerste, 11 Pfund Erbsen, 50 Pfd. Kartoffeln, 3½ Pfund Schweinefleisch, 2 Pfd. Salz, 2 Maass Essig, 12½ Pfd. Weizenbrod, 2 Lth. Pfeffer, 4 Lth. Majoran. |
| „ | Abends | Kartoffelsuppe | für 100 Mann: 100 Pfd. Kartoffeln, 1 Pfd. 18 Lth. Einbrennmehl, 1 Pfd. 18 Lth. Schmalz 3 Pfd. Salz, 2 Loth Gewürz. | „ | Abends | Brodsuppe | per Kopf: 8 L. Roggenbrod, ½ L. Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 6 Lth. Gewürz. |
| **Mittwoch** | Morgens | Brennsuppe | wie am Montag. | **Sonntag** | Morgens | Brennsuppe | wie am Montag. |
| „ | Mittags | Kartoffelsuppe | per Kopf: 2 Pfd. Kartoffeln, 1 L. Schmalz, 1 Lth. Einbrennmehl; — für 100 Mann: 3 Pf. Salz, 6 Lth Gewürz. | „ | Mittags | Reissuppemit Fleisch | per Kopf: 6 Lth. Reis 8 Loth Rindfleisch; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 6 Lth. Gewürz, 16 L. Grünes. |
| „ | Abends | Reissuppe | per Kopf: 4 Lth Reis, ½ Lth. Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 6 Lth. Gewürz, 16 Lth. Grünes. | „ | Abends | Brennsuppe | per Kopf: 6 Lth. Einbrennmehl, ½ Loth Schmalz; — für 100 Mann: 3 Pfd. Salz, 2½ Maass Essig, 6 Lth. Gewürz. |
| **Donnerstag** | Morgens | Brennsuppe | wie am Montag. | | | | |

nur zum Begiessen des Gartenlandes verwendet. Der andere liegt im Spitalhofe (siehe Situationsplan). Dieser Brunnen ist es, welcher die Anstalt eigentlich mit Wasser versorgt. Alles Trinkwasser für die Gefangenen wird aus diesem Brunnen gepumpt, ebenso wird die Waschküche und das Badehaus von da aus versorgt, auch das meiste Wasser zum Putzen von da genommen. Die Anstalt hat auch laufendes Wasser, vom jenseitigen Salzachufer, von Oberndorf zugeleitet, aber dieses fliesst meines Wissens blos in der Küche, und wird da zum Kochen und Spülen verwendet. Das Wasser aus dem Pumpbrunnen im Spitalhofe wird dem zugeleiteten Wasser zum Trinken von Allen vorgezogen, weil es stets frisch und gut schmeckt, Sommer und Winter gleiche Temperatur hat. Bei heftigem und andauerndem Regen zeigt es hie und da eine leichte Trübung, aber keine wesentliche Veränderung im Geschmacke.

Den auf der Anstaltswache befindlichen Soldaten wäre es wahrscheinlich nicht verwehrt, sich ihr Trinkwasser vom laufenden Wasser in der Küche zu holen, aber sie thun das nie, sondern pumpen sich dasselbe ohne Ausnahme aus dem Brunnen im Spitalhofe.

Was nun die chemische Zusammensntzung dieser beiden Wasser anlangt, so sind sie, was festen Rückstand und Chlorgehalt betrifft, sich ähnlich, jedenfalls bei weitem nicht so verschieden, wie man nach ihrem verschiedenen Ursprunge vermuthen möchte, das eine aus einer sprudelnden Quelle von den Höhen des jenseitigen Salzachufers, das andere aus einem Pumpbrunnen, welcher sozusagen mitten in der Anstalt gegraben und von verschiedenen Abtrittsgruben umgeben ist.

Beide sind kalkhaltige harte Wasser, wie sie auf der ganzen bairischen Hochebene und auch im Gebirge, soweit die Kalkformation reicht, nicht anders zu haben sind; mir schien es zum Vergleiche hinreichend, sie auf Ansehen und Geschmack, auf Rückstandsmenge und Chlormenge zu prüfen, insofern namentlich letzterer Stoff gewöhnlich anzeigt, wie weit die Nähe von Abfällen des menschlichen Haushaltes

[Fortsetzung des Textes Seite 79]

---

## Beköstigung der kranken Gefangenen.

Die Krankenkost zerfällt in Diät, ¼ Kost, ½ Kost und ¾ Kost.

1) Die Diät besteht aus drei leeren oder Schleimsuppen zu einem Quart, oder einem Glas Milch und 2—3 leeren oder Schleimsuppen. Die Suppen müssen gut mit Suppenkräutern bereitet und gut gesalzen sein.
2) Die ¼ Kost besteht: des Morgens in Brennsuppe, aus 2 Loth Mehl, ⅓ Loth Schmalz, ½ Loth Salz, des Mittags in Fleischsuppe von Gries, Reis, weissem Brod, 1—2 weichen Eiern oder gekochtem Obste (4—5 Loth Zwetschgen); des Abends in Fleischsuppe von Gries, Hirse, Hafergrütze etc., 3—6 Loth Brod nach Ordination. — Bekommt der Kranke 6 Loth Brod, so werden je 3 Loth am Mittag und Abend gegeben.
3) Die ½ Kost besteht: des Morgens in Brennsuppe, des Mittags in eingekochter Suppe, 12 Loth Rindfleisch oder gebratenem Kalb- oder Hammelfleisch, einer Portion Gemüse. Das Quantum Fleisch bestimmt die Ordination; des Abends in einer Suppe, einem Mus, wenn es ordinirt ist, 12 Loth Roggenbrod oder 6 Loth weissem Brod, wenn es besonders ordinirt ist.
4) Die ¾ Kost besteht: des Morgens in Brennsuppe, des Mittags in eingekochter Suppe, 6—8 Loth Rindfleisch, einer Portion Gemüse, des Abends in eingekochter Suppe, 4—6 Loth Rindfleisch, Kalbfleisch, Hammelfleisch, 12 Loth Roggenbrod, welche im Bedürfnissfalle nach Ordination auf 16 Loth erhöht werden können.

## Verköstigung für das Aufsichts-Personal.

Morgens.

Täglich Brennsuppe, hiezu per Kopf 2 Loth Mehl, ½ Loth Schmalz, ¼ Pfund Weissbrod.

Mittags.

Abwechselnd Gerste, Gries, Reis etc. 4 Loth per Kopf, Erbsen 8 Loth, Brod 6 Loth zu Suppen etc.; dann 1 Pfund Gemüse, dazu ½ Loth Schmalz, 14 Loth Rindfleisch (Sonntags anstatt Rindfleisch 14 Loth Kalbfleisch) und ½ Maass Bier per Kopf.

Abends.

Gerste-, Gries-, Reis-, Brennsuppe 4 Loth; dann 14 Loth Rindfleisch, 1 Pfund Gemüse, dazu ½ Loth Schmalz, dann gleich Mittags ½ Maass Bier per Kopf. Tägliche Brodportion per Kopf 1 Pfund Brod (Roggenbrod).

## Verzeichniss

über die von der k. Verwaltung der Gefangenanstalt Laufen in der Zeit vom 1. Oktober bis incl. 30. November 1873 bezogenen Rohstoffe.

| Datum. | | | Gegenstand. | Name des Lieferanten. | Bezugs-Ort. |
|---|---|---|---|---|---|
| Tag. | Monat. | Jahr. | | | |
| 1. | October | 1873 | 17 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 1. | „ | „ | 1 Kanapeegestell, 6 Sessel, 3 Kreuze, 1 Kasten, 6 Bettladen. | Karl Reichl, Schreinermeister. | Laufen. |
| 1. | „ | „ | 10 Kilo Werggarn. | E. Stockhamer, Zimmermannsfrau. | Obslaufen bei Laufen. |
| 3. | „ | „ | 11½ Kilo Garn. | Rochus Diezinger, Bote. | Reichenhall. |
| 4. | „ | „ | 11 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 4. | „ | „ | 19½ Kilo Garn. | Th. Lepperdinger, Buchnerbauer. | Buchach, k. k. Bez.-G. Oberndorf. |
| 4. | „ | „ | 5½ Kilo Flachs. | Theres Kappeller, Wirthin. | Mayerhofen bei Laufen, Strassenweg Laufen nach Freylassing. |
| 5. | „ | „ | 19 Kilo 200 Gr. Kalbleder, 41 Kilo 500 Gr. Sohlleder, 41 Kilo Brandsohlleder, 4 Kilo Schafleder. | Anton Messner, Lederermeister. | Laufen. |
| 6. | „ | „ | 500 Kilo Hanf, roh. | Martin Schellmoser, Seilermeister. | Laufen. |
| 6. | „ | „ | 36 gewöhnliche Bretter, 19 Kirschbaumläden, 7 Buchenläden. | Johann Wimmer, Zimmermeister. | Friedorfing, Strasse nach Tittmoning. |
| 6. | „ | „ | 1505 Kilo Stroh. | Joseph Barth, Bräuer. | Laufen. |
| 6. | „ | „ | 380 Kilo 500 Gr. Eisen, 133 Kilo 500 Gr. Eisenblech. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 6. | „ | „ | 11 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 6. | „ | „ | 3 Paar Frauenstiefelchen. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermeist. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 6. | „ | „ | 5½ Kilo Hanfgarn. | Elisabeth Kroiss, Leidbäuerin. | Gauschburg (k. k. Bez.-G. Oberndorf). |
| 8. | „ | „ | 101 Kilo Eisen. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 8. | „ | „ | 7 Kilo Hanfgarn. | Jos. Niederhauser, Bäckermeist. | Oberndorf (oesterr. Laufen.) |
| 9. | „ | „ | 50 Kilo Roggenmehl. | Joseph Schneider, Bäckermeister. | Laufen. |
| 9. | „ | „ | 1,5 Kilo Messing. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 10. | „ | „ | 10 Kilo Unschlitt. | Leonhard Lechner, Metzgermeist. | Laufen. |
| 11. | „ | „ | 68 Kilo Eisen. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 11. | „ | „ | 5 Pfd. Nägel. | „ | Laufen. |
| 11. | „ | „ | 16 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 11. | „ | „ | 22½ Kilo Garn. | Mar. Niederstrasser, Ederbäuerin. | Oed, Gem. Steinbrüming, bei Freylassingerstrasse. |
| 11. | „ | „ | 17½ Kilo Hanfgarn. | Simon Lang, Zengbauer. | Petting am Magingersee. |
| 11. | „ | „ | 31½ Kilo Werggarn. | Franz Stadler, Gastwirth. | Laufen. |
| 13. | „ | „ | 10 Buch gefärbtes Papier. | Max Laumer, Buchbinder. | Laufen. |
| 13 | „ | „ | 5 Paar Schuhe. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermeist. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 15. | „ | „ | 4 Kilo Hanf. | Martin Schellmoser, Seilermeister. | Laufen. |
| 15. | „ | „ | 22 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 17. | „ | „ | 10 Kilo Leinöl. | Franz Xaver Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 17. | „ | „ | 2 Kilo Kopallack. | Franz Straussenberger, Maler. | Laufen. |
| 18. | „ | „ | 54 Meter Barchent. | Franz Xaver Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 18. | „ | „ | 5 Dutzend Zimmerstifte. | Max Laumer, Buchbinder. | Laufen. |
| 18. | „ | „ | 18½ Kilo Werggarn. | K. Schmidlechner, Hauselbäuerin. | Reit, bei Skt. Pantaleon (Oesterr. |
| 20. | „ | „ | 12 Meter Barchent. | Franz Xaver Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 20. | „ | „ | 5 Buch weisses Papier. | Max Laumer, Buchbinder. | Laufen. |
| 20. | „ | „ | 20 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 20. | „ | „ | 3 Paar Schuhe. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermeist. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 21. | „ | „ | 16 Kilo Rindleder. | Anton Messner, Lederermeister. | Laufen. |
| 21. | „ | „ | 5 Packet Nägel. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 22. | „ | „ | 10 Meter Biber. | Franz Xaver Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 22. | „ | „ | 15 Kilo Zinn. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 22. | „ | „ | 4½ Kilo Flachsgarn. | Maria Gierlinger, Prüllbäuerin. | Oberhaining am Absdorfersee. |
| | | | 12½ Kilo Garn. | Theres Jell, Lippbäuerin. | Harpfetsham, Löwenau (Tittmoninger-Strasse.) |
| 23. | „ | „ | 15 Kilo 700 Gr. Kalbleder, 40 K. Sohlleder, 35 Kilo Brandsohlleder. | Anton Messner, Lederermeister. | Laufen. |
| 25. | „ | „ | 51 Paar Schuhe. | Pet. Eisgruber, Schuhmachermeist. | Uebersee (Chiemsee.) |
| 27. | „ | „ | 210 Kilo 500 Gr. Eisen. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 27. | „ | „ | 10 Kilo Baumöl, 10 Kilo Leinöl. | Franz X. Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 27. | „ | „ | 500 Gr. Zinnober. | Franz Straussenberger, Maler. | Laufen. |
| 27. | „ | „ | 7 Kilo Kopallack, 10 Liter Essig. 2 Kilo gummi (arabicum), 1 Kilo Salpetersäure. | Franz X. Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 27. | „ | „ | 22 Hosen, Westen und Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 27. | „ | „ | 4 Paar Schuhe. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermstr. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 27. | „ | „ | 9 Kilo Garn. | Anna Strasser, Atzenbäuerin. | Mayerhofen bei Laufen, Strasse nach Freylassing. |

(Forts.) **Verzeichniss**

über die von der k. Verwaltung der Gefangenanstalt Laufen in der Zeit vom 1. October bis incl. 30. November 1873 bezogenen Rohstoffe.

| Datum. | | | Gegenstand. | Name des Lieferanten. | Bezugs-Ort. |
|---|---|---|---|---|---|
| Tag. | Monat. | Jahr. | | | |
| 27. | October. | 1873 | 12½ Kilo Garn. | Elisab. Schmelzl, Lenzbäuerin. | Haarmoos bei Leobendorf (Abtsdorfer See.) |
| 27. | „ | „ | 19 Kilo Hanfgarn. | Franz Wasinger, Rieschenwirth. | Salzburghofen. |
| 27. | „ | „ | 8½ Kilo Hanfgarn. | A. M. Buchstetter, Messnerbäuerin. | Obereching (Oesterreich.) |
| 29. | „ | „ | 12 K. Werggarn, 1 Stück Gurten. | Martin Schellmoser, Seilermeist. | Laufen. |
| 29. | „ | „ | 12 Kilo Werggarn. | Georg Arnstorffer, Stafflerbauer. | Aglassing bei Oberndorf. |
| 29. | „ | „ | 20½ Kilo Garn. | Theres Maier, Bräumannsbäuerin. | Au (Löwenau.) |
| 29. | „ | „ | 24 Kilo Garn. | Joseph Esterer, Winklerbauer. | Ringham (Salzburg-Wasserburgerstrasse.) |
| 30. | „ | „ | 30 Kilo Eisen. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 31. | „ | „ | 5 Kilo Garn. | Elisabeth Barbinger, Bäuerin. | Gömming, k. k. Bez.-G. Oberndorf. |
| 3. | Novbr. | „ | 27 K. 500 Gr. Rindleder. | Anton Messner, Lederermeister. | Laufen. |
| 3. | „ | „ | 75 Kilo Eisen. | August Edelmaun, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 3. | „ | „ | 41 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 3. | „ | „ | 5 Paar Schuhe. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermstr. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 4. | „ | „ | 3 Stück verschiedenes Werkholz, 64 Falzbretter, 88 gewöhnliche Bretter, 10 Kirschbaumläden, 3 Buchenläden, 5 Riegel. | Johann Wimmer, Zimmermeister. | Friedorfing (Tittmoningerstrasse.) |
| 4. | „ | „ | 17½ Kilo Garn. | Schifferspital. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 5. | „ | „ | 41 □ Meter Fourniere. | Daniel Glück. | München. |
| 5. | „ | „ | 10 Kilo Draht. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 5. | „ | „ | 50 Paar Pantoffeln. | Jos. Alibrandi, Schuhmachermeist. | Tittmaring. |
| 5. | „ | „ | 112 Meter Handtücher. | Franz Xaver Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 6. | „ | „ | 18 Kilo Werggarn. | Simon Lang, Lenzbauer. | Petting am Magingersee. |
| 7. | „ | „ | 4990 Kilo Stroh. | Joseph Barth, Bräuer. | Laufen. |
| 8. | „ | „ | 50 Kilo Roggenmehl. | Joseph Schneider, Bäckermeister. | Laufen. |
| 8. | „ | „ | 12½ Kilo Hanf. | J. A. Huber, Seilerwaarenfabrik. | Rosenheim. |
| 8. | „ | „ | 50 Hosen. | Johann Klepper, Kleiderhandlung. | Rosenheim. |
| 8. | „ | „ | 5 Paar Schuhe. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermstr. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 10. | „ | „ | 7 Kilo Schafleder. | Anton Messner, Lederermeister. | Laufen. |
| 10. | „ | „ | 81 Kilo 500 Gr. Eisen, 7 Kilo 500 Gr. Stahl. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 10. | „ | „ | 12 Kilo Hanf, 3 Kilo Hanf. | Martin Schellmoser, Seilermeist. | Laufen. |
| 10. | „ | „ | 3 Kilo Werggarn. | Jakob Mühlthaler, Osingerbauer. | Osing bei Laufen an der Salzach. |
| 10. | „ | „ | 9 Kilo Werggarn. | Rosam. Rehrl, Wirthbäuerin. | Kulbing bei Loebendorf (Abtsdorfer See.) |
| 10. | „ | „ | 2½ Kilo Flachs. | Theres Kappeller, Wirthin. | Mayerhofen b. Laufen, Freylassingerstrasse. |
| 11. | „ | „ | 15 Kilo Stärkemehl. | Franz Xaver Gasteger, Kaufmann. | Laufen. |
| 11. | „ | „ | 25 Kilo Leim, 10 Liter Spiritus. | „ „ „ | Laufen. |
| 12. | „ | „ | 6 Kilo Wollgarn. | Ehrwürd. Schwester i. Schifferspit. | Oberndorf (öster. Laufen.) |
| 15. | „ | „ | 56 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 15. | „ | „ | 17½ Kilo Hanfgarn. | Urban Teininger, Jägerbauer. | Schönram (Salzburg-Wasserburgerstrasse.) |
| 15. | „ | „ | 44½ Kilo Garn. | Elisabeth Jaeger, Maierbäuerin. | Berg, k. Ld.-G. Laufen. |
| 17. | „ | „ | 1 Kiste Tafelglas. | Sebastian Angerer, Kaufmann. | Laufen. |
| 17. | „ | „ | 6 Kilo Werg, 4 Kilo Hanf. | Martin Schellmoser, Seilermeist. | Laufen. |
| 17. | „ | „ | 50 Kilo Hanf. | J. A. Huber, Seilerwaarenfabrik. | Rosenheim. |
| 17. | „ | „ | 1½ Kilo Wollgarn. | Elise Stein, Wirthin. | Oberhaining, k. Ld.-G. Laufen (Absdorfersee.) |
| 17. | „ | „ | 25 Kilo Werggarn. | Simon Lang, Lenzbauer. | Petting (Wagingersee.) |
| 19. | „ | „ | 16 Kilo 350 Gr. Kalbleder, 44 Kilo 200 Gr. Sohlleder, 42 Kilo 200 Gr. Brandsohlleder. | Anton Messner, Lederermeister. | Laufen. |
| 19. | „ | „ | 4 Paar Schuhe. | Ign. Eisgruber, Schuhmachermstr. | Oberndorf (österr. Laufen.) |
| 19. | „ | „ | 3 Kilo Wollgarn. | A. Tiefenbacher, Bindermeisterin. | Villern b. Laufen, Freylassingerstrasse. |
| 19. | „ | „ | 9½ Kilo Werggarn, 6 Kilo Flachsgarn. | Manka Schlosser, Hieselbäuerin. | Obereching (Oesterreich.) |
| 20. | „ | „ | 25 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 21. | „ | „ | 11½ Kilo Hanfgarn. | Walburg Maier, Kernbäuerin. | Surheim (Freylassingerstrasse.) |
| 22. | „ | „ | 162 Kilo Hanf, roh. | Alois Sauseng, Seilermeister. | Oberndorf (oesterr. Laufen.) |
| 22. | „ | „ | 12 Kilo Werg. | Martin Schellmoser, Seilermeist. | Laufen. |
| 24. | „ | „ | 6 Kilo Hanf. | „ „ „ | Laufen. |
| 24. | „ | „ | 9 Kilo Werggarn. | Kaspar Hauthaler, Söldner. | Strass, k. Ld.-G. Laufen (Löwenau.) |
| 25. | „ | „ | 172 Kilo 500 Gr. Eisen. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 26. | „ | „ | 1250 Kilo Stroh. | M. Koellerer, Oekonomiebesitzerin. | Laufen. |
| 26. | „ | „ | 10 Kilo Draht. | August Edelmann, Eisenhandlung. | Laufen. |
| 26. | „ | „ | 4½ Kilo Flachsgarn. | Alois Hoermann, Zimmermeister. | Laufen. |
| | | | 12½ Kilo Hanfgarn. | Simon Gschlacht, Krämer. | Törring, k. Ld.-G. Tittmoning. |
| 27. | „ | „ | 53 Hosen, Westen, Röcke. | Anton Stangl, Kleiderhandlung. | Laufen. |
| 29. | „ | „ | 18 Kilo Werg. | Martin Schellmoser, Seilermeist. | Laufen. |
| 29. | „ | „ | 12 Kilo Werggarn. | Helena Hainz, Stegerbäuerin. | Niederhaining, k. Ld.-G. Laufen, Freylassingerstrasse. |

einen Einfluss übt. Beide Wasser waren klar und farblos, und von gutem Geschmacke. Das Oberndorfer schmeckt etwas nach den Holzröhren (Deicheln), in welchen es geleitet wird.

Das Oberndorfer Leitungswasser ergab per Liter 350 Milligramm weissen Rückstand und 1.6 Milligramm Chlor. Das Wasser aus dem Brunnen im Spitalhofe der Anstalt ergab im Mittel aus 4 zu verschiedenen Zeiten gemachten Bestimmungen per Liter 300 Milligramme weissen Rückstand und 7.5 Milligramme Chlor.

Der Gesammt-Rückstand ist beim Anstaltsbrunnen geringer, als bei der Oberndorfer Quelle, hingegen der Chlorgehalt fast 5mal höher. Reichardt gibt in seinen „Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers“ 8 Milligramme im Liter als Gränzwerth für Chlor an. Man sieht, der Anstaltsbrunnen streift bereits an diese Gränze. Um mich zu überzeugen, dass dieser höhere Chlorgehalt nicht etwa dem Grundwasser des linken Salzachufers schon von Natur aus angehöre, sondern Folge der Drainage durch einen von Menschen bewohnten Boden sei, liess ich mir auch noch Wasserproben aus zwei anderen Pumpbrunnen schicken, die eine ausserhalb und oberhalb der Stadt Laufen (Neuhauser Hof, zwischen Teisendorfer und Tittmoninger Strasse), die andere aus der unteren Stadt (Bruckbräu ganz in der Nähe der Salzach). Das Wasser vom Neuhauser Hof ergab per Liter 300 Milligramme festen Rückstand und 5.6 Milligramme Chlor, das vom Bruckbräu zwar nur 255 Milligramme Rückstand, aber 8.6 Milligramme Chlor.

Die Zunahme des Chlorgehalts des Grundwassers von der Peripherie bis im Centrum der Stadt scheint mir ein unzweideutiger Ausdruck des Einflusses menschlicher Wohnungen auf das Grundwasser zu sein.

Die Qualität des Wassers bleibt in keinem Brunnen und in keiner Quelle ganz unverändert gleich, sondern schwankt zu gewissen Zeiten. Das Wasser aus dem Anstaltsbrunnen wurde vor und während der Epidemie nicht untersucht, aber so viel steht fest, dass man keine ungewöhnliche besondere Veränderung daran merkte.

Wasserproben aus dem Anstaltsbrunnen wurden genommen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) | am | 25. | Februar 1874 | früh | 8 Uhr |
| 2) | „ | 28. | „ | „ | 8 „ |
| 3) | „ | 28. | „ | Mittags | 12 „ |
| 4) | „ | 1. | März | Abends | 8 „ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Probe | 1 | gab per | Liter | Rückstand . . . . | 310 Milligramm |
| „ | 2 | „ „ | „ | „ . . . . | 325 „ |
| „ | 3 | „ „ | „ | „ . . . . | 285 „ |
| „ | 4 | „ „ | „ | „ . . . . | 280 „ |

Daraus ergibt sich, dass die Menge Rückstand in den Morgenstunden am grössten ist, bis gegen Abend abnimmt und die Nacht über sich wieder vermehrt. Es erklärt sich dieses Verhalten sehr einfach aus der verschieden starken Wasserentnahme zu verschiedenen Tageszeiten. In dem Maasse, als der Wasserspiegel im Brunnen und in seiner nächsten Umgebung durch Pumpen sinkt, ändern sich natürlich die Zuflüsse von verschiedenen Seiten her. Dass der Spiegel dieses sehr stark benützten Brunnens gewöhnlich tiefer liegt, als der Spiegel des umgebenden Grundwassers, dies spricht sich sehr deutlich in dem Nivellement aus, welches Bauassessor Heilmaier am 14. December 1873 gleichzeitig im Brunnen im Anstaltsgarten und im Brunnen im Spitalhofe vorgenommen hat (siehe Situationsplan I). Der Spiegel des Brunnens im Garten stand auf gleichen Horizont bezogen um $0._{287}$ Meter höher, als der im Spitalhofe.

Es besteht daher jederzeit die Möglichkeit, dass von verschiedenen Theilen des Untergrundes her Stoffe, welche in's Grundwasser von der Oberfläche aus übergehen, auch in diesen Brunnen gelangen können. Dass eine derartige Verunreinigung des Grundwassers der Anstalt möglich und manche Gelegenheit dazu gegeben ist, muss von vornherein zugestanden werden. Man braucht da gar nicht an die grossen Abtrittgruben zu denken, welche, wenn sie auch gut mit Cement hergestellt sind, doch nicht absolut wasserdicht sein werden, wie namentlich die nördliche Grube (allerdings erst bei eingetretener Ueberfüllung), durch ihr Eindringen in den Keller unwidersprechlich bewiesen hat, es liegen andere Möglichkeiten noch näher. Im Spitalhofe wird

nicht blos Wasser gepumpt, sondern auch sehr viel geputzt und gescheuert, selbst Abtrittkübel werden da gespült, und in die dort befindlichen Schlammgruben und Kanäle wird sehr viel schmutziges Wasser das ganze Jahr hindurch ausgegossen. Es wäre zu verwundern, wenn gar nichts durch dieses Erdreich in das den Brunnen speisende Grundwasser gelangen würde, was von der Oberfläche herrührt. Wie weit aber das Organische auf seinem Wege durch eine 14 Meter mächtige, zum dritten Theil mit Luft erfüllten Schichte verändert wird, geht daraus hervor, dass der Kohlenstoff und Stickstoff der meisten hier in Betracht kommenden organischen Substanzen unten im Grundwasser vollständig oxidirt in der Form der letzten Produkte der Verbrennung als Kohlensäure und als Salpetersäure anlangt. Ob und unter welchen Umständen der Cholerakeim Veränderungen, welchen die Excremente, in denen er enthalten sein soll, sonst regelmässig unterliegen, für sich allein zu widerstehen vermag, ist Niemandem bekannt, und ob der Keim für die grosse Choleraepidemie in der Gefangenanstalt Laufen auf diese Weise in's Trinkwasser gelangt und dadurch wesentlich verbreitet und mitgetheilt worden ist, diese Frage darf man nicht durch blosse Möglichkeiten zu entscheiden versuchen, sondern diese muss auf dem Boden der Thatsachen weiter geprüft werden.

Die Mitglieder der Cholerakommission für das deutsche Reich haben daher bei Gelegenheit ihrer Anwesenheit in Laufen gewiss mit Recht auf den Umstand hingewiesen, wie leicht eine Verunreinigung des Trinkwassers vom Spitalhofe aus möglich sei, und desshalb Aufgrabungen des Bodens unter den Schlammfängen und unter dem Kanale angeordnet, um zu ermitteln, in wie weit etwa Spuren von Feuchtigkeit, von Verunreinigung mit organischen Stoffen u. s. w. hier mehr, als an anderen Stellen wahrzunehmen wären. Nachdem das Resultat der Ausgrabungen negativ ausgefallen war, glaubte ich mich damit noch nicht beruhigen zu dürfen. Um schon beim blossen Aufgraben eines Bodens an verschiedenen Stellen merkliche Unterschiede in der Imprägnirung desselben mit organischen Stoffen oder im Durchgange solcher durch ihn wahrzunehmen, müssen die Unterschiede schon sehr beträchtlich und augenfällig sein, denn einem weitmaschigen Filter sieht man nie an, ob schon viel oder nur wenig durchfiltrirt worden ist. Ich wollte daher lieber gleich einen quantitativen Versuch über Zusammenhang zwischen Oberfläche und Brunnenwasser machen, und liess in die Schlammgruben Steinsalz werfen, welches sich allmälig in dem durchgehenden Wasser lösen, und falls die Möglichkeit vorhanden war, auch theilweise ins Brunnenwasser zu gelangen, den Chlorgehalt desselben vermehren musste. Das Kochsalz, welches Professor Dr. Goppelsröder schon bei Gelegenheit der Typhusepidemie in Lausen bei Basel zur Constatirung des Zusammenhanges zwischen einem Bache und einer Quelle benutzt hat, bietet zwei grosse Vortheile: erstens zersetzt es sich nicht im geringsten beim Durchgang durch verschiedene Bodenschichten, und dann ist es im Wasser sehr leicht und scharf quantitativ zu bestimmen.

Am 25. Februar 1874 Morgens 8 Uhr wurde eine Probe Wasser vom Spitalbrunnen genommen, dann $^1/_4$ Zentner Steinsalz in den Schlammkasten *a* geworfen. Darnach wurden in Zwischenräumen von je 2 Stunden bis Abends 8 Uhr Proben genommen und je 1 Liter mir zur Untersuchung nach München gesandt. Ebenso wurden die Proben auch noch den 26. und 27. Februar hindurch genommen, so dass sich in diesen 3 Tagen 21 Proben sammelten.

Am 28. Februar wurde nun Morgens 8 Uhr die gleiche Menge Steinsalz in den Schlammkasten *b* geworfen und die Beobachtung gleichfalls 3 Tage lang fortgesetzt, wobei wieder 21 Proben anfielen.

Diese 42 Wasserproben wurden auf ihren Chlorgehalt vergleichend untersucht, und kein Unterschied gefunden.

Binnen 6 Tagen, möchte man denken, hätte die Kochsalzlösung Zeit gefunden, eine äusserst poröse Erdschichte von 14 Metern zu durchdringen, und falls sie noch länger brauchen sollte, eine Möglichkeit, welche ich nicht einmal bestreiten will, so ist für die bekannten Erscheinungen der Zersetzung organischer Stoffe im Boden gewiss auch sehr viel Zeit und Gelegenheit geboten. Eine Flüssigkeit, welche binnen 6 Tagen eine Erdschichte von 14 Metern durchsinken soll, muss in der Minute einen Weg von nicht ganz 2 Millimetern (1.62) zurücklegen.

Dass aber die Gefangenen nicht durch das Trinkwasser im Spitalhofe inficirt worden sein konnten, lässt sich aus anderen thatsächlichen Umständen unschwer erweisen.

Das Trinkwasser war in der ganzen Anstalt das gleiche, die östliche Hälfte des Hauses hatte kein anderes, als die westliche, die Schneider und Brillengestellfertiger kein anderes, als die Schuhmacher, Bürstenbinder und Schreiner, und doch diese grossen Unterschiede nach einzelnen Kategorien und Lokalitäten!

Wer so recht gläubig an der Trinkwassertheorie hängt, wird sich allerdings auch unter diesen Umständen vielleicht noch bemühen, die Möglichkeit seines Glaubens zu retten, und allerlei andere Einflüsse, individuelle Disposition etc. zur Erklärung herbeiziehen, aber eine einzige Thatsache lässt in diesem Falle alle derartigen Bemühungen schon von vornherein hoffnungslos erscheinen, nämlich die, dass die Soldaten von der Epidemie verschont geblieben sind, obwohl sie, so lange sie auf der Wachstube in der Anstalt waren, kein anderes Wasser zu trinken hatten, als das aus dem Brunnen im Spitalhofe.

Die Wachstube wurde, wie oben mitgetheilt, erst am 6. December Abends vom Militär geräumt, bis dahin wurde sie regelmässig jeden Tag von 12 Mann, 1 Unteroffizier und 1 Gefreiten bezogen. Wenn man also annimmt, dass das Trinkwasser etwa vom 1. December an Cholerakeime führte, so war im Laufe von 6 Tagen doch schon bereits jeder Soldat des Detachements, aus 67 Mann bestehend, dem Einflusse dieses Wassers ausgesetzt gewesen.

Man kann nur noch sagen, die Soldaten trinken nicht so viel Wasser, wie die Gefangenen, die Soldaten trinken auf der Wache wie im Wirthshaus Bier. Diese Regel erleidet aber doch zahlreiche Ausnahmen, und bei den meisten Soldaten reicht schon die Löhnung und das Geld, was sie sonst noch haben, nicht aus, den Durst 24 Stunden hindurch lediglich immer mit Bier zu stillen. Auch diejenigen, welche vielleicht nur Bier tranken, welche aber sicher nicht die Mehrzahl waren, spülten wenigstens ihre Bierkrüge mit Anstaltswasser aus, und das wäre bei Cholera sicherlich ebenso gefährlich gewesen, wie bei Typhus, welchen nach Ansicht der Trinkwassertheoretiker ein Milchmann in Islington in seiner ganzen Kundschaft lediglich dadurch verbreitet haben soll, dass er seine Milchgeschirre mit dem Wasser aus einem Reservoir spülte, zu welchem sich die Ratten einen Gang von einem Kanale aus durch den Hof in das Haus gemacht hatten.

Bei näherer Erkundigung habe ich übrigens mit aller Bestimmtheit vernommen, dass die Soldaten auf der Wache, wenn sie auch lieber nur Bier getrunken hätten, doch auch Wasser, wenn auch verhältnissmässig weniger als die Gefangenen getrunken haben. Wenn man nun vielleicht darauf noch weiter erwidern wollte, dass selbst dann noch möglich sei, dass in dem Schluck Wasser, welchen die Soldaten hie und da allerdings gemacht haben, gerade eben nie ein Cholerakeim gewesen wäre, und dass diese unsichtbare Art von unheimlichen Fischen im Trinkwasser sich vorzugsweise nur in die Krüge der Gefangenen gedrängt hätte, so würde ich eine solche Erklärung noch viel unwahrscheinlicher finden, als die ganze Trinkwassertheorie.

Ein noch schlagenderer Beleg übrigens dafür, dass der Choleraausbruch in Laufen nichts mit dem Trinkwasser zu thun hatte, liegt für mich im Verhalten derjenigen Gefangenen, welche sich bis zum 4. December Morgens in Einzelhaft befunden hatten. Diese tranken jeden Tag das gleiche Wasser, wie die Gefangenen in gemeinsamer Haft. So lange sie dieses Wasser in ihren Zellen tranken, hatten sie keine Cholera, erst als sie ihre Zellen verliessen und unter die Uebrigen in gemeinsamer Haft vertheilt wurden, kamen auch unter ihnen einige Cholerafälle und Diarrhöen vor. Aus der zeitlichen Aufeinanderfolge der Diarrhöen in dieser Gruppe von Gefangenen ergibt sich, wie ich früher schon gezeigt habe, dass ihr Entstehen unzweifelhaft späteren Datums, als bei den übrigen Gefangenen in gemeinsamer Haft ist.

Ich kann daher im Trinkwasser ebensowenig wie in der Kost eine gemeinsame Infektionsquelle für die Gefangenen erblicken. Wenn das plötzliche und häufige Erkranken so Vieler aber doch von etwas abgeleitet werden muss, was ziemlich gleichzeitig Allen ebenso allgemein zugänglich gewesen sein muss, wie Speise und Trank, und was ausserdem in einem Theile des Hauses bald mehr und in einem andern Theile desselben bald weniger Schädlichkeiten enthalten konnte, so bleibt nichts übrig, als die Luft, welche in verschiedenen Räumen von ein und derselben, mit der Lokalität zusammenhängenden Schädlichkeit mehr und weniger enthalten

konnte. Der Luftgenuss wird gewöhnlich unterschätzt: Speisen und Getränke werden leicht sinnlich wahrgenommen, aber die Luft sieht man nicht, man spürt sie nicht, sobald sie uns gleichmässig und ruhig von allen Seiten umgibt, höchstens dass man hie und da etwas riecht, und doch können wir sie keine Minute lang entbehren und athmen binnen 24 Stunden duchschnittlich 9000 Liter davon ein. Wenn also ein Gefangener im Tage auch 3 Liter Anstalts-Wasser trinkt, so geniesst er doch immer dreitausendmal mehr Liter Anstalts-Luft, und mit verschiedenen gas- und staubförmigen Beimischungen, je nachdem er sich irgendwo aufhält.

Auch dem Gewichte nach darf man die Luftmenge, die wir in 24 Stunden geniessen, nicht gering anschlagen, es beträgt täglich etwa 11½ Kilo oder 23 Pfunde. Von keinem anderen Nahrungsmittel geniessen wir solche Massen.

Ich will damit einstweilen und vorläufig nur auf die Möglichkeit einer Erklärung des Auftretens der Epidemie hindeuten, ohne jetzt schon darauf näher einzugehen. Ich möchte eine Erklärung erst ganz zuletzt, und nicht ohne das Urtheil der Kommission zuvor eingeholt zu haben, versuchen.

---

## Ausschleppung der Cholera aus der Gefangenanstalt durch entlassene Gefangene nach anderen Orten hin.

Es erschien mir als eine wichtige Aufgabe, nicht nur zu untersuchen, durch welche Gefangene die Cholera etwa von München nach Laufen, sondern von da aus auch wieder weiter nach anderen Orten hingeschleppt wurde. Ich erhielt vom Directorium ein Verzeichniss sämmtlicher Entlassungen vom 1. November bis 16. December 1873, an welchem Tage die Choleraepidemie in Laufen mit der Erkrankung der Frau Ensmann abschloss. (Siehe das Verzeichniss Seite 83, 84.)

Dieses Verzeichniss umfasst 82 Personen, welche sich so ziemlich über ganz Südbaiern von Laufen aus zerstreut haben.

Man könnte es für überflüssig halten, die Entlassungen vor Ausbruch der Epidemie, also vom 1. bis 28. November in's Auge zu fassen, ich habe sie aber dennoch auch in den Kreis der Betrachtung gezogen, um wo möglich vielleicht den Zeitraum zu fixiren, innerhalb dessen der Aufenthalt in der Anstalt inficirend wirkte. Es hätte ja gemäss noch herrschenden Anschauungen sein können, dass Gefangene, welche schon längere Zeit vor Ausbruch der Epidemie in Laufen entlassen wurden, in ihren Heimathsorten zerstreut mehrfach an Cholera und choleraverwandten Erscheinungen gleichzeitig mit den in Laufen Zurückgebliebenen erkrankt wären, und das hätte wichtige Beiträge zur Kenntniss der Inkubationsdauer liefern können.

Das königl. bairische Staatsministerium des Innern hat auf mein Ansuchen hin dieses Verzeichniss vervielfältigen lassen und beifolgender Erlass ist durch die Kreisregierungen an sämmtliche Bezirksämter ergangen:

**Königreich Baiern.**

Staatsministerium des Innern.

In dem in x Exemplaren anliegenden Verzeichnisse sind diejenigen Sträflinge aufgeführt, welche während des Herrschens der Cholera-Epidemie in der Gefangenanstalt Laufen an den beigesetzten Tagen aus der Anstalt entlassen wurden. Um über die Art der Weiterverbreitung dieser Krankheit allenfallsige neue Anhaltspunkte zu gewinnen, wurden Erhebungen über folgende Punkte angeregt:

1) wohin die Entlassenen von Laufen aus ihren Weg nahmen, überhaupt wo sie bis zur Stunde sich aufgehalten, namentlich auch, wo sie überall geschlafen haben;
2) wo sie etwa einzelne, aus der Anstalt mitgenommene Kleidungsstücke oder sonstige Gegenstände gelassen haben;
3) ob sie selbst seit Verlassen der Anstalt an Cholera oder choleraverwandten Erscheinungen erkrankt sind, eventuell wann, ebenso
4) ob Jemand in ihrer nächsten Umgebung, in Häusern, in denen sie geschlafen oder sich längere Zeit aufgehalten haben, an derartigen Erscheinungen erkrankt ist;
5) ob die so Erkrankten mit den aus Laufen Entlassenen in unmittelbare Berührung gekommen sind.

[Forts. auf Seite 84.]

## Verzeichniss

über die Abgänge aus der Gefangen-Anstalt Laufen vom 1. November bis 16. December incl.

| No. curr. | 2. Namen. | Heimath | | Datum des Abgangs. | | | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ort. | Gericht. | Jahr. | Monat. | Tag. | |
| 1 | Falter, Franz. | Zeling. | Mühldorf. | 1873 | Novbr. | 1 | |
| 2 | Schuh, Michl. | Hundsrück. | Grafenau. | „ | „ | 1 | |
| 3 | Schwaiger, Josef. | Tölz. | — | „ | „ | 1 | |
| 4 | Wimmer, Kaspar. | Pfarrkirchen. | — | „ | „ | 2 | |
| 5 | Schwarz, Albin. | Kaufbeuren. | — | „ | „ | „ | |
| 6 | Kratzer, Michl. | Kiessing. | Friedberg. | „ | „ | 3 | |
| 7 | Goetz, Jakob. | Burgau. | Günzburg. | „ | „ | „ | |
| 8 | Leiss, Benedikt. | Wolfratshausen. | München r. I. | „ | „ | „ | |
| 9 | Kratzer, Johann. | Wertingen. | Donauwörth. | „ | „ | „ | |
| 10 | Wimbauer, Anton. | Eggenfelden. | — | „ | „ | „ | |
| 11 | Freundl. Georg. | Weilenbach. | Schrobenhausen. | „ | „ | 5 | |
| 12 | Zaunhuber, Mathias. | Oberkassel. | Altötting. | „ | „ | „ | |
| 13 | Koelbl, Anton. | Pföring. | Ingolstadt. | „ | „ | „ | |
| 14 | Fröhlich, Michl. | Amberg. | Mindelheim. | „ | „ | „ | |
| 15 | Siebentritt, Albert. | Regensburg. | — | „ | „ | „ | nach Amberg versetzt. |
| 16 | Brunner, Johann. | Fürth. | Cham. | „ | „ | 6 | |
| 17 | Hins, Remigeus. | Rosshaupten. | Günzburg. | „ | „ | „ | |
| 18 | Siker, Gottlieb. | Heilbach. | Bogen. | „ | „ | 7 | |
| 19 | Schmid, Franz. | Kleinhöhenrain. | Rosenheim. | „ | „ | „ | |
| 20 | Ottillinger, Sebastian. | Oberzettelbach. | Aichach. | „ | „ | 8 | |
| 21 | Reiter, Josef. | Höchstädt. | Dillingen. | „ | „ | „ | nach Rebdorf versetzt. |
| 22 | Ostermaier, Jakob. | Untermenzing. | München l. I. | „ | „ | „ | |
| 23 | Maier, Simon. | Burgwang. | Rottenburg. | „ | „ | 9 | |
| 24 | Schiessl, Michl. | Buxheim. | Aichach. | „ | „ | 10 | |
| 25 | Rechl, Franz. | Abracham. | Mühldorf. | „ | „ | 11 | |
| 26 | Rohrmaier, Thomas. | Augsburg. | — | „ | „ | 12 | |
| 27 | Schuster, Johann. | Degenthumbach. | Eschenbach. | „ | „ | 13 | |
| 28 | Reitberger, Leonhard. | Sulzemoos. | Dachau. | „ | „ | 14 | |
| 29 | Seider, Martin. | Thurmansweng. | Passau. | „ | „ | 16 | |
| 30 | Schloegl, Josef. | Gernzwei. | Eggenfelden. | „ | „ | 17 | |
| 31 | Schmidmaier, Albert. | Tegernbach. | Pfaffenhofen. | „ | „ | 18 | |
| 32 | Altmann, Johann. | Ruhmannsfelden | Vichtach. | „ | „ | „ | |
| 33 | Heilmaier, Andreas. | Schrobenhausen. | — | „ | „ | 21 | |
| 34 | Hechenberger, Leonhard. | Heimhausen. | Dachau. | „ | „ | 22 | |
| 35 | Haertl, Franz. | Regendorf. | Stadtamhof. | „ | „ | „ | |
| 36 | Schober, Josef. | Geisling. | Regensburg. | „ | „ | „ | in das Arbeitshaus Rebdorf verschubt. |
| 37 | Poelsterl, Lorenz. | Kühberg. | Erding. | „ | „ | „ | |
| 38 | Ney, Josef. | Gündelkofen. | Landshut. | „ | „ | 23 | wie No. 36. |
| 39 | Albert, Philipp. | Karlsberg. | Frankenthal. | „ | „ | „ | |
| 40 | Moser, Mathias. | Leoprechting. | Passau. | „ | „ | „ | |
| 41 | Gietl, Josef. | Cham. | — | „ | „ | 24 | |
| 42 | Ellwanger, Franz. | Gerzen. | Vilsbiburg. | „ | „ | „ | |
| 43 | Tröber, Ludwig. | Obereck. | Mindelheim. | „ | „ | 25 | |
| 44 | Pell, Mathias. | Siegenburg. | Kelheim. | „ | „ | „ | |
| 45 | Kindskofer, Jakob. | Kelheimwinzern. | „ | „ | „ | „ | |
| 46 | Reiter, Josef. | Ankofen. | Pfaffenhofen. | „ | „ | „ | |
| 47 | Press, Benedikt. | Hepperg. | Ingolstadt. | „ | „ | „ | |
| 48 | Gröbmaier, Anton. | München. | — | „ | „ | 26 | |
| 49 | Baier, Max. | Vohburg. | Pfaffenhofen. | „ | „ | „ | |
| 50 | Maier, Josef. | Immenstadt. | Santhofen. | „ | „ | „ | |
| 51 | Drax, Andreas. | Forstseeon. | Ebersberg. | „ | „ | 27 | |
| 52 | Hundseder, Georg. | Kirchseeon. | „ | „ | „ | „ | |
| 53 | Beck, Sixtus. | Fünfstetten. | Donauwörth. | „ | „ | „ | |
| 54 | Hirmer, Michl. | Obernried. | Cham. | „ | „ | 28 | |
| 55 | Schuh, Mathias. | Prufing. | Deggendorf. | „ | „ | „ | |
| 56 | Ebersberger, Andreas. | Benedictbeuern. | Tölz. | „ | „ | „ | |
| 57 | Berger, Johann. | Solling. | Erding. | „ | „ | 29 | |
| 58 | Dempfle, Josef. | Pfaffenhofen. | Kempten. | „ | Decbr. | 1 | |
| 59 | Fischbacher, Johann. | Asten. | Laufen. | „ | „ | „ | |
| 60 | Binder, Josef. | Burlau. | Passau. | „ | „ | „ | |
| 61 | Bittner, Anton. | Dettenhausen. | Illertissen. | „ | „ | 2 | |
| 62 | Tausend, Josef. | Bleicha. | Vilsbiburg. | „ | „ | 3 | |
| 63 | Ostermaier, Josef. | Zuchering. | Neuburg a./D. | „ | „ | „ | |
| 64 | Hoerl, Josef. | München. | — | „ | „ | „ | |
| 65 | Bauer, Xaver. | Daxstein. | Deggendorf. | „ | „ | „ | |

Verzeichniss
über die Abgänge aus der Gefangen-Anstalt Laufen vom 1. November bis 16. December incl.

| No. curr. | 2., Forts. Namen. | Heimath: Ort. | Heimath: Gericht. | Datum des Abgangs: Jahr | Monat | Tag | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | Metz, Carl. | München. | — | 1873 | Dec. | 3 | |
| 67 | Gross, Michael. | Hubing. | Bogen. | „ | „ | 4 | |
| 68 | Hoff, Johann. | Geiersthal. | Neunburg. | „ | „ | 6 | |
| 69 | Königsbauer, Johann. | Dietelskirchen. | Vilsbiburg. | „ | „ | 7 | |
| 70 | Eicher, Josef. | Lechhausen. | Friedberg. | „ | „ | 9 | in die Heimat verschubt. |
| 71 | Brumbauer, Lorenz. | Thanheim. | Griesbach. | „ | „ | 10 | |
| 72 | Heim, Josef. | Oberreute. | Kempten. | „ | „ | 11 | wie No. 70. |
| 73 | Scholl, Mathias. | Mittenwald. | Werdenfels. | „ | „ | 11 | desgl. |
| 74 | Braun, Andreas. | Amberg. | — | „ | „ | 11 | desgl. |
| 75 | Schnitzer, Simon. | Eggesfelden. | — | „ | „ | 11 | desgl. |
| 76 | Loibl, Franz. | Moosach. | München l. I. | „ | „ | 12 | desgl. |
| 77 | Fehringer, Sebastian. | Kasing. | Ingolstadt. | „ | „ | 14 | desgl. |
| 78 | Müller, Ferd. | Schwaben. | Ebersberg. | „ | „ | „ | desgl. |
| 79 | Resch, Josef. | Stammham. | Ingolstadt. | „ | „ | „ | desgl. |
| 80 | Martin, Andreas. | Hesselbach. | Kronach. | „ | „ | 15 | desgl. |
| 81 | Durz, Benedikt. | Kriegshaben. | Augsburg. | „ | „ | 16 | desgl. |
| 82 | Rosskopf, Josef. | Tagmersheim. | Donauwörth. | „ | „ | „ | desgl. |

(Fortsetzung des Ministerial-Erlasses von S. 82):

Demgemäss sind die sämmtlichen Distrikts-Verwaltungsbehörden des Regierungsbezirks unter Mittheilung je eines Exemplars des anliegenden Verzeichnisses zu beauftragen, bezüglich derjenigen dort aufgeführten Personen, welche ihren betreffenden Bezirken angehören, oder von welchen in Erfahrung gebracht werden kann, dass sie sich im Verwaltungsbezirke aufhalten, oder wegen deren von anderen Behörden desfallsige Ersuchschreiben ergehen, die zur möglichst vollständigen Beantwortung der vorstehenden Fragen erforderlichen Erhebungen zu pflegen und das Ergebniss in thunlichster Beschleunigung dem k. Staatsministerium des Innern unmittelbar vorzulegen.

München, den 23. December 1873.

von Pfeufer, Staatsminister.
v. Du Bois, Generalsekretär.

Das Resultat dieser ausgedehnten Nachforschung wurde mir mit den Originalberichten bereits am 2. April 1874 eingehändigt. Ehe ich auf eine nähere Besprechung der Ergebnisse eingehe, will ich für diejenigen, welche mit den bezüglichen Verhältnissen in den bairischen Strafgefängnissen nicht aus eigener Anschauung vertraut sind, noch Einiges vom Leben der Gefangenen darin erwähnen, was auf Ein- oder Ausschleppung der Cholera oder Verbreitung derselben in der Anstalt Bezug haben könnte.

Man kann sagen, dass die Gefangenen wie nackt in eine Anstalt eintreten, und sie ebenso wieder verlassen. In den Untersuchungsgefängnissen behalten Einzelne wenigstens noch ihre Kleider, in denen sie eingeliefert werden, die sie also von anderen Orten her mitbringen. Beim Eintritt in ein Strafgefängniss aber, noch ehe der Gefangene irgend einer Abtheilung zugetheilt wird, muss er sich völlig entkleiden, ein Reinigungsbad nehmen und die Anstaltskleidung anziehen. Es ist ein disciplinärer Grundsatz, dem Gefangenen gar nichts zu lassen von dem, was er mitbringt, selbst nicht einen Kamm, oder ein Sacktuch, selbst nicht ein Bruchband, wenn er einen Leibschaden hat; selbt in diesem Falle bekommt er, was ihm unentbehrlich ist, von der Anstalt. Alles empfängt er von der Anstalt. Seine Kleider, Wäsche und Sonstiges, was er mitbringt, wird gereinigt, und in einem Magazine, meist auf den Speichern der Anstalt bis zur Entlassung aufbewahrt. Wenn der Gefangene durch das Bad gereinigt, und in die Kleidung der Anstalt gehüllt ist, wird er dem Vorstande und dem Arzte vorgeführt, und erst darnach irgend einer Abtheilung zugewiesen. Durch die Effekten daher, welche Gefangene in die Strafanstalten von anderen Orten her mitbringen, sind Infektionsstoffe gewiss nur schwierig einzuschleppen, soweit sie nicht in den Personen selbst stecken.

Die Gefangenen leben entweder in ihren Werk- oder in ihren Schlafsälen, mit kurzen Unterbrechungen

durch die Weg- und Zeit-Strecke zwischen beiden, und etwas Bewegung in den Höfen (Spaziergang). In Laufen halten sich die Gefangenen in den Schlafsälen die Woche über lediglich zum Schlafen auf, und verweilen zu diesem Zwecke von Abends 7½ Uhr bis Morgens 6 Uhr darin. In der Morgenzeit von 5½ bis 6 Uhr machen sie ihre Betten und waschen sich Gesicht und Hände mit dem Abends vorher in hölzernen Gefässen (Pitschen) mitgenommenem Wasser aus dem Brunnen im Spitalhofe. Gegessen wird nur an Sonn- und Feiertagen in den Schlafsälen, an welchen Tagen überhaupt die Gefangenen ihre ganze Zeit, ausgenommen die nachmittägige Spazierstunde, die vormittägige, einstündige, und die nachmittägige ½ stündige Gottesdienstzeit, in den Schlafsälen zubringen. (Der Tag des Ausbruches der Epidemie, 29. November 1873, war ein Freitag.)

Die Leibwäsche (d. i. Hemd, Halstuch, Sacktuch, Strümpfe, Handtuch, Unterhose, wenn der eine oder andere aus Gesundheitsrücksichten letztere trägt), wechseln die Gefangenen allwöchentlich an den Samstag Abenden vor dem Schlafengehen in den Schlafzimmern, wo sie auch an jedem Samstag Abends in hölzernen Wannen mit lauwarmem Wasser die Füsse waschen. Die abgelegte alte Leibwäsche behält jeder Gefangene die Nacht vom Samstag auf Sonntag auf seinem Stuhle neben dem Bette, um sie Sonntag Morgens einzuliefern, wonach dieselbe in die Waschküche gebracht wird. Das Fusswasser wird sogleich nach dem Gebrauche noch am Samstag Abends aus den Schlafsälen entfernt, und in die beziehungsweise nächstgelegenen Ausgüsse auf den Gängen geschüttet.

Bei dieser Gelegenheit können sie auch Kleidungsstücke austauschen, wenn solche (Hose, Jacke, Kappe, Schuhe, Weste) etwa zu abgenützt oder schadhaft geworden sind.

Das Bett ist eine einschläfrige hölzerne Bettstelle mit Strohsack und Strohpolster. Jeder hat zwei Leintücher (ein Ober- ein Unterleintuch) und eine wollene Decke. Die Bettwäsche (d. i. die zwei Leintücher) wird alle 4 Wochen gewechselt, die Strohsäcke einmal des Jahres frischgefüllt und dreimal nachgefüllt. Bei diesen Gelegenheiten werden auch Strohsack- und Polster-Ueberzüge gewechselt. Die wollenen Bettdecken werden jährlich gewalkt und von Zeit zu Zeit ausgeklopft.

Der Aufenthalt in den Arbeitssälen dauert von Morgens 6 bis Abends 7½ Uhr, die nachmittägige Spazierstunde abgerechnet, und es wird an den Arbeitstagen Frühstück, Mittag- und Abend-Essen in den Werksälen eingenommen.

Wenn ein Gefangener nach überstandener Strafzeit entlassen werden soll, legt er vorerst Alles ab, was er in der Anstalt getragen hat, wird gebadet, und zieht seine Kleider, die er beim Eintritt mitgebracht, wieder an, und empfängt die sonstigen mitgebrachten Effekten wieder aus dem Magazin zurück. Es sind Ausnahmen, wenn einem, um gar zu arge Blössen zu decken, gegen Ersatz etwas von der Anstalt überlassen wird.

Die Gefangenen in Laufen verlassen meistens auf freiem Fusse die Anstalt, nur wenige werden unter polizeilicher Eskorte weiter befördert (geschubt). Vom 9. December 1873 anfangend wurde wegen der Epidemie in der Anstalt jeder Entlassene in seine Heimath geschubt, mit Ausnahme von Nr. 71.

### a. Erkrankungen nach der Entlassung auswärts, und Weiterverbreitung der Cholera dadurch.

Die 82 vom 1. November bis 16. December Entlassenen kann man in zwei Abtheilungen trennen, in die, welche v o r und welche n a c h Ausbruch der Epidemie entlassen wurden. In die erste Abtheilung fallen die von Nr. 1 bis 53 des Verzeichnisses, der Rest in die zweite Abtheilung.

Aus der ersten Abtheilung erkrankten an andern Orten später an Cholera oder Diarrhöe nur zwei Personen, und es ist zu untersuchen, ob ihre Erkrankung mit ihrem Aufenthalte in der Gefangenanstalt Laufen noch in Verbindung gebracht werden kann, oder nicht. In dieser Zeit wurden 4 Individuen nicht in Freiheit entlassen, sondern 3 in das polizeiliche Strafarbeitshaus in Rebdorf bei Eichstätt abgegeben, Nr. 21, 36 und 38 des Verzeichnisses, 1 Individuum, Nr. 15, wurde in das Strafgefängniss zu Amberg versetzt.

Letzteres blieb gesund. Von den 3 nach Rebdorf versetzten Sträflingen erkrankte Ney Josef, dort am 1. December an Diarrhöe, von der er genas, am 7. December erkrankte er an ausgebildeter Cholera, von der er am 17. December genas. Reiter Josef und Schober Josef sind in Rebdorf gesund geblieben. Da aber in Rebdorf die Hausepidemie am 21. November mit einem kurz zuvor aus München Eingelieferten schon begonnen hatte, so ist nicht zu entscheiden, ob die Erkrankungen des Ney von Laufen oder von Rebdorf abzuleiten sind. Man könnte annehmen, dass die Diarrhöe des am 23. November von Laufen Abgegangenen am 1. December vielleicht noch von dort herrührte, und die Choleraerkrankung am 7. December neuerdings in Rebdorf verursacht wurde, aber ersterer Schluss ist jedenfalls willkührlich und unsicher.

Die zweite Erkrankung, eine sehr heftige Diarrhöe, betraf Nr. 45, Kindskofer Jakob, welcher in Laufen nur einige Tage später, als der vorige Fall, am 25. November abgegangen war; aber gleichzeitig mit Ney erkrankte. Kindskofer begab sich am Tage seiner Entlassung von Laufen zu Fuss nach der nächsten Eisenbahnstation Freilassing bei Salzburg, und fuhr mit dem nächsten Zuge nach München, von wo er sich ohne Aufenthalt in seine Wohnung nach Friedenheim an der Pasinger Landstrasse Nr. 10. B begab, wo er schon vor seinem Strafantritte in Laufen mit seiner Frau und drei Kindern wohnte. Er erkrankte ungefähr 8 Tage später, also etwa am 30. November oder 1. December an Diarrhöe und musste 4 Tage zu Bette liegen. Aerztliche Hülfe hat er nicht angerufen.

Dieser Fall von Diarrhöe erweckt bereits grossen Verdacht, dass er schon mit der in Laufen sich entwickelnden Haus-Epidemie in Zusammenhang sei, denn falls die Diarrhöe eine Choleradiarrhöe war, so konnte er sie nicht leicht anderswo acquirirt haben. Weder die Frau des Kindskofer, noch seine Kinder zeigten weder vorher noch nachher Spuren von Erkrankung, ebensowenig die Nachbarschaft. Friedenheim schliesst sich an jenen Theil von München an der Pasinger Landstrasse an, welcher nur an der Sommerepidemie Antheil genommen hatte. Vor und nach der Ankunft des Kindskofer zeigten sich keine Cholerafälle in dieser Gegend.

Zeigten sich unter den vor Ausbruch der Cholera Entlassenen nur 2 Diarrhöen, so traten 2 unzweifelhaft schwerere Fälle bei Entlassenen der zweiten Abtheilung auf, bei Nr. 61 und 69, deren Abgang aus der Anstalt in die Zeit des wirklichen Choleraausbruches in der Anstalt fällt. Nr. 61, Bittner, war während seines Aufenthaltes in der Anstalt als Putzer beschäftigt. Es fiel seinerzeit in Laufen auf, dass von den Putzern keiner erkrankte, nachträglich ergibt sich nun, dass doch einer davon erkrankte, aber erst nach seiner Entlassung, ausserhalb der Anstalt. Ich lasse hier den ganzen Wortlaut seines Zählblättchens folgen:

Grundbuch-Nr. 2283 Bittner, Anton, Maurer, verheirathet, 40 Jahre alt.
Beschäftigung in der Anstalt: Putzer.
Schlafsaal: Nr. 98.
Detentionsdauer: 4½ Monat.
Gesundheitszustand bei der Aufnahme: kräftig.
Erkrankung in der Anstalt: September: Catarrhus bronchial. (ambulant behandelt), — October: Angina tonsill. (klinisch behandelt).
Am 2. December entlassen.

Bittner verliess am 2. December früh die Anstalt, ging nach Freilassing, fuhr auf der Eisenbahn in einer Tour über München und Augsburg bis Ulm, und ging von da, ohne einzukehren, zu Fuss nach Dattenhausen. Da ihm sein Geld nicht einmal zur Bestreitung der ganzen Fahrtaxe bis Ulm reichte, sondern er unterwegs von einem Bekannten entlehnen musste, so war er genöthigt, die Reise, ohne zu übernachten, fortzusetzen und bezüglich der Nahrung sich auf das Allernothwendigste zu beschränken. Er war übrigens nach dem Berichte des Bezirksarztes Dr. Burkhard an das Bezirksamt Illertissen unterwegs vollkommen gesund. Einen Abort brauchte Bittner auf seiner Reise, so viel er sich erinnerte, für ein grösseres Bedürfniss nicht zu benützen. In Dattenhausen kam er in der Frühe des 3. December zwar ganz ermüdet und durchfroren, doch gesund an. An diesem Tage soll er Diätfehler gemacht haben, indem er von Apfelküchlein, welche ihm seine Frau zur Feier der Ankunft als Delicatesse bereitet hatte, zu viel genoss und tüchtig dazu trank. In der Nacht vom 3. auf den 4. December erkrankte er an so heftiger Diarrhöe mit intensiver Kolik, dass

noch während der Nacht bei dem praktischen Arzte Dr. Lutz in Illereichen Hilfe gesucht wurde, welche in Verabreichung einer Emulsion mit Opiumtinktur bestand; am Morgen erhielt der Kranke einen ärztlichen Besuch.

Da Bittner angewiesen war, bei seiner Heimkunft sich sofort dem k. Bezirksamte Illertissen vorzustellen, hieran aber durch seine Erkrankung gehindert war, so machte Dr. Lutz die Anzeige davon und bezeichnete die Krankheit, da man damals auswärts noch nichts vom Ausbruche der Cholera in Laufen wusste und auch Bittner bei seinem Abgange noch keine Kenntniss davon hatte, als *Cholera nostras*. Der Bezirksarzt ertheilte den Auftrag, beim geringsten Verdachte von asiatischer Cholera sofort wieder zu berichten. Der Fall ging rasch in Genesung über.

Erst einige Tage später wurde der Ausbruch der Cholera in Laufen durch die öffentlichen Blätter in der Presse bekannt, und es wurden nun nachträglich auch die üblichen Desinfektionsmassregeln im Hause des Bittner angeordnet und grossentheils von Dr. Lutz selbst mit Sorgfalt durchgeführt. Weitere Erkrankungen sind weder in der Familie, noch im Orte vorgekommen.

Der zweite Fall betraf Nr. 69, Königsbauer Johann. Sein Zählblättchen lautet:

Grundbuch-Nr. 2336. Königsbauer, Johann, Söldner.
Beschäftigung in der Anstalt: Schneider.
Arbeitssaal: Nr. 38, Schlafsaal Nr. 39.
Detentionsdauer: 4 Monate.
Gesundheitszustand bei der Aufnahme: mittelgut (Tubercul. pulmon.)
Erkrankung in der Anstalt: October: Tuberc. pulm. ol. jecoris (ambulant behandelt). — November: Angina tonsill (ambulant behandelt). — 5. December: Diarrhoea (ambulant behandelt).
Am 7. December entlassen.

Königsbauer litt bereits in der Anstalt am 5. December an Diarrhöe, wurde aber am 7. December aus der Anstalt doch entlassen, gerade zur Zeit des höchsten Tumultes, welchen die Cholera dort verursachte. Wie er später dem Bezirksamte Vilsbiburg gegenüber eingestand, litt er auch noch bei seiner Entlassung an Diarrhöe, die zu verheimlichen ihm aber gelang, wozu ihn nicht bloss die Wahl zwischen Freiheit und zwischen dem mit Cholerakranken und Sterbenden überfüllten Spital in der Anstalt, welche Wahl nicht schwer war, sondern auch die Furcht vor dem Tode trieb, denn es hatten sich am 6. December schon alle Schrecken der Krankheit in der Anstalt kundgethan, und gerade unter den Schneidern, welchen er zugetheilt war, die meiste Gährung hervorgerufen. Königsbauer machte nun auf dem Wege von Laufen über Tittmoning, Neuötting und Altötting am Jnn nach Vilsbiburg, den er bis Altötting zu Fuss zurücklegte, einen vollständigen Choleraanfall durch, und kam am 9. December Abends im Zustande des Choleratyphoids in einem Stellwagen in Vilsbiburg an, wo er ins Krankenhaus gebracht wurde.

Am ersten Tage (am 7. December) schleppte er sich von Laufen bis in die Nähe von Tittmoning, konnte aber vor Mattigkeit nicht mehr weiter, und blieb in einem Dorfe, nach seiner Angabe ½ Meile von Tittmoning, im Wirthshause über Nacht. Der Name des Ortes war nicht in Erfahrung zu bringen. Königsbauer lag dort in einem Bette. Am 9. December wurde er noch krank in einem Gasthause zu Neuötting gesehen (Gasthaus Wasner), wo er schwarzen Kaffee nahm und über Leibschmerzen klagte, und sich etwas aus der Apotheke holte. Er hielt sich da nur kurz auf und bestieg einen eben nach Vilsbiburg abgehenden Stellwagen. Neuötting ist etwa Halbweg zwischen Laufen und Vilsbiburg. In diesem Wagen will er bis Vilsbiburg der einzige Fahrgast gewesen sein. Weder im Wasner-Hause, noch in Neuötting überhaupt sind danach Fälle von Cholera oder choleraverwandten Erkrankungen vorgekommen.

Im Krankenhaus zu Vilsbiburg verweilte er bis 15. December, an welchem Tage er geheilt in seine Heimat Schindlbach, Gemeinde Dietelskirchen, entlassen wurde, wo er auch keine Verbreitung der Cholera veranlasste. Im Krankenhause zu Vilsbiburg war Königsbauer isolirt, und wurde Alles, was von ihm kam, desinficirt.

Dieser Fall muss für die gewöhnlichen Anschauungen über Verbreitungsart der Cholera von grossem Interesse sein. Ein Mensch schleppt sich aus einem so giftigen Infektionsheerde, wie damals die Gefangen-

anstalt Laufen war, von Todesfurcht gejagt, im cholerakranken Zustande innerhalb 3 Tagen eine Strecke von mindestens 12 Meilen und hinterlässt nirgends Spuren von Weiterverbreitung der Krankheit. Es können zwar nicht die Namen aller Orte angegeben werden, in welchen der Aermste seine Ausleerungen zurückliess, aber man möchte erwarten, seine Marschroute müsste sich nachträglich durch Cholerafälle und Choleraepidemien von selbst aufgezeichnet haben, doch nirgends zeigte sich eine Spur davon. In diesem Falle kann man nicht einmal sagen, was sonst so gerne angeführt wird, dass man durch die polizeilich angeordnete sofortige Desinfektion ein weiteres Unglück verhütet habe, denn da die Namen der Orte, welche er inficiren konnte, unbekannt geblieben waren, und selbst sein Aufenthalt in Neuötting am 9. December erst am 8. Januar 1874 ausgekundschaftet wurde, hätte man ja gar nicht gewusst, wo man diesen mächtigen Hebel der Prophylaxe ansetzen sollte, was doch jedem Unbefangenen den Gedanken nahe legt, dass vielleicht auch im vorigen Falle (Bittner) die Verbreitung der Cholera in Dattenhausen nicht durch die nachträglich vorschriftsmässig angewendeten Desinfektionsmittel verhindert worden ist.

Von allen übrigen während der Dauer der Epidemie vom 28. November bis 16. December entlassenen Sträflingen erkrankte keiner sonst an höheren oder niedrigeren Graden der Cholera. Von den beiden stattgehabten Erkrankungen kann man den Fall von Bittner sogar als Cholerine nehmen, denn er hat, so stürmisch sonst der Anfall war, nicht erbrochen, wie er selbst und Dr. Lutz versichert hat.

Keiner der Entlassenen ist an Cholera gestorben, selbst der tuberkulose Königsbauer nicht, der auf seiner Reise zwar keine Diätfehler zu begehen Gelegenheit gehabt zu haben scheint, aber desto mehr anderem Ungemach und namentlich Erkältung ausgesetzt war. Wie aus dem Berichte von Dr. Berr zu ersehen ist, war die mittlere Tagestemperatur in Laufen am 7. December 3°, am 8. 4° und am 9. $2^1/_2$° R. unter Null. In Tittmoning, Neuötting und Vilsbiburg wird es nicht viel anders gewesen sein. Er trug nichts am Leibe, als seine Kleider, die er im August anhatte, als er seine Strafe anzutreten in die Anstalt kam.

Kein Werksaal, kein Schlafsaal, keine Abtheilung in der Anstalt hat während der Dauer der Epidemie so günstige Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnisse aufzuweisen, wie die Abtheilung der 29 während der Dauer der Epidemie Entlassenen, welche alle möglichen Diätfehler und sonstigen Excesse zu machen Freiheit hatten. Um ganz strenge zu sein, kann man von diesen 29 noch 2 in Abzug bringen, nämlich die beiden am 16. December Entlassenen, Durz und Rosskopf. Diese hatten die Cholera in der Anstalt schon durchgemacht, ihre individuelle Disposition kann daher als erschöpft angesehen werden, sie waren, wie man gewöhnlich sagt, durchseucht.

Rosskopf seit 18 Monaten in Haft, Weber im Schlafsaal 99, war bekanntlich der erste Cholerafall in der Anstalt, Durz (Stroharbeiter, Schlafsaal 48) erkrankte am 4. December an Cholera und wurde am 15. als genesen aus dem Spital, und am 16. December aus der Anstalt entlassen, wo er 1 Jahr und 1 Monat in Haft zugebracht hatte.

Von den übrigen 27 Entlassenen hatten während ihres Aufenthaltes in der Anstalt nur noch Nr. 76, Fehringer, Feldarbeiter, und Nr. 78, Müller, Brillengestellmacher, Diarrhöen in der Anstalt gehabt, welche nicht als Schutz gegen einen Choleraanfall gelten können.

Wenn man nun diese 27 als noch nicht durchseucht annimmt, so kommen auf sie

1 Cholerafall = 3.8 Procent
1 Cholerine = 3.8 „
} 7.6 Procent.
— Todesfall = — „

In der Anstalt finden sich nun viele Abtheilungen von ähnlicher Kopfzahl, 12 Bürstenbinder, 20 Feldarbeiter, 20 Schlosser, 21 Schreiner, 22 Seiler, 36 Spinner, 26 Wäscher und 36 Weber, jede hat ungleich mehr gelitten. Man ersieht aus dieser Thatsache, welche mir von fundamentaler Bedeutung zu sein scheint, dass das Verlassen eines Infektionsheerdes mehr und sicherer wirkt, als alle Desinfektionsmittel, und alle Spitaleinrichtungen und Kurmethoden.

Die Engländer haben das in Indien sowohl für Kasernen, als auch für Gefängnisse schon seit Jahren

erprobt. So oft dort in einem solchen Gebäude die Cholera ausbricht, ist Movement (Ortswechsel) ihre Hauptparole.

Auch das ist gewiss von Interesse, dass dieser Ortswechsel unter dem rauhen Himmel unseres Nordens, bei Winterkälte, dieselben heilsamen Folgen hat, wie unter der warmen Sonne Indiens. Gleichwie die Cholera ihre Unabhängigkeit von der Lufttemperatur schon dadurch hinreichend dokumentirt hat, dass sie von Calcutta bis Archangel, vom indischen Meere bis zum Eismeere wandert, so hat sie uns auch in der December-Epidemie von Laufen wieder sehr deutlich gezeigt, dass sie sich nichts kümmert, ob es kalt oder warm ist. Diese Thatsachen werden uns endlich doch zwingen, den Einfluss der Jahreszeiten auf das Gedeihen von Cholera, welcher thatsächlich in Indien, wie bei uns feststeht, von etwas anderem, als von der Temperatur der Luft oder von den Verkehrsverhältnissen abzuleiten.

### b. Weiterverbreitung der Cholera durch gesund gebliebene Entlassene.

Die Fragen, welche das k. bairische Staatsministerium des Innern über die aus Laufen entlassenen Sträflinge an sämmtliche Bezirksämter zu richten die Gewogenheit gehabt hat, beziehen sich nicht bloss darauf, welche der Entlassenen auswärts noch erkrankt sind, sondern auch darauf, „ob, wenn sie auch nicht erkrankt sind, Jemand in ihrer nächsten Umgebung, in den Häusern, in denen sie geschlafen oder sich längere Zeit aufgehalten haben, an choleraartigen Erscheinungen erkrankt ist, und ob die so Erkrankten mit dem aus Laufen Entlassenen in nähere Berührung gekommen sind.“ In jedem der 82 Fälle wurde auch darauf untersucht, aber stets mit negativem Resultate.

Um eine Vorstellung davon zu geben, wie diese Untersuchungen geführt worden sind, will ich ein paar Beispiele mittheilen. Am 1. December z. B. wurde Dempfle Josef, aus Pfaffenhofen, Gerichtsbezirk Kempten in Schwaben, entlassen:

> Grundbuch-Nr. 1653. Dempfle Josef, 37 Jahr alt, verheirathet, Söldner.
> Beschäftigung in der Anstalt: Brillengestellmacher.
> Arbeitssaal Nr. 84; Schlafsaal Nr. 94.
> Detentionsdauer: 17½ Monat.
> Gesundheitszustand bei der Aufnahme: mittelgut.
> Erkrankungen in der Anstalt: August 1872: Eczema aur. (ambulant behandelt); October: Prosopalgia (klinisch behandelt); November: Panaritium (klinisch behandelt); Juli 1873: Cephalalg. intermittens — Oligaemia; November: Febris gastrica.

und die Aufforderung zur Untersuchung dieses Falles gelangte zunächst an das Bezirksamt Kempten. — Dieses berichtet darüber unterm 13. Januar 1874 an das k. Staatsministerium des Innern:

„Dempfle, Franz Joseph, von Pfaffenhofen, Gemeinde Haldenwang (Nr. 58 des Verzeichnisses) am 1. December in Laufen entlassen, machte sich am 5. December 1873 beim Bezirksamte vorstellig und wurde in seine Heimath gewiesen, hielt sich jedoch dortselbst nur eine Nacht bei seiner Mutter auf, und begab sich sodann nach Altstätten, Bezirksamts Sonthofen. Dem letzteren Amte wurde hiervon behufs weiterer Erhebungen Mittheilung gemacht.

„In Pfaffenhofen hat derselbe weder Kleidungsstücke noch sonst Gegenstände zurückgelassen, und sind dortselbst aus Anlass seines Aufenthaltes weder die Cholera selbst, noch choleraverwandte Krankheiten aufgetreten.“ —

Gleichwie dem Bezirksamte Kempten wurde das Verzeichniss auch dem Stadtmagistrate Kempten als Polizeibehörde zugestellt, und dieser berichtet unterm 7. Januar 1874: „dass von der seit 1. November bis 16. December l. J. aus der Gefangenanstalt in Laufen entlassenen Sträflingen keiner im Stadtbezirk Kempten ständigen oder vorübergehenden Aufenthalt genommen hat. Dagegen wurde der Sträfling Karl Galliér von hier am 24. November behufs seiner Vernehmung vor dem k. Bezirksgerichte Kempten von Laufen in die hiesige Frohnfeste verbracht und bereits am 26. November zur Fortsetzung seiner Gefängnisstrafe wieder nach Laufen abgeliefert. Es ist jedoch weder aus diesem Anlasse, noch überhaupt ein Cholera- oder cholera-

'ähnlicher Fall in der hiesigen Frohnfeste vorgekommen und es können auch die wenigen cholerinenartigen Erkrankungen, welche bisher in hiesiger Stadt stattgefunden haben, sicherlich nicht in Zusammenhang mit dieser Hierherlieferung des etc. Galliér gebracht werden."

Die weitere Untersuchung über Dempfle hatte das Bezirksamt Sonthofen zu führen. Es constatirte zunächst den Aufenthalt desselben in Altstätten, lud denselben vor das Amt, wo derselbe unterm 17. Januar 1874 zu Protokoll erklärte:

„Nach meiner Entlassung am 1. December vorigen Jahres fuhr ich mit der Post von Laufen nach Freilassing und von da mittels Eisenbahn bis München, woselbst ich mich 2 Tage lang aufhielt, und die beiden Nächte bei dem Schimmelwirth verbrachte. Am dritten Tage fuhr ich per Bahn von München nach Kempten, woselbst ich Nachmittags um 2 Uhr ankam, und begab mich sofort nach Pfaffenhofen, woselbst sich meine Mutter, die Pfründnerswittwe Veronika Dempfle, aufhielt. Bei dieser blieb ich bis zum Samstag, den 6. December, ging sodann wieder nach Kempten, meldete mich bei dem k. Bezirksamte und begab mich darnach direkt nach Altstätten zu meiner Frau, mit welcher ich seit dieser Zeit zusammenlebe.

Weder auf der Reise von Laufen nach Hause, noch seit meinem Aufenthalte zu Hause bin ich an der Cholera oder einer der Cholera ähnlichen Erscheinung erkrankt, und sind seit dieser Zeit weder meine Ehefrau, noch meine Mutter, noch Personen ihrer Umgebung, und solche, welche mit mir in Berührung kamen, an ähnlichen Erscheinungen erkrankt. Auch keines meiner sieben zu Hause befindlichen Kinder ist an einer ähnlichen Erscheinung krank geworden.

Von Kleidungsstücken, oder sonstigen Gegenständen, welche ich aus der Anstalt mitgenommen habe, habe ich weder auf der Reise, noch seitdem ich mich zu Hause aufhalte, etwas veräussert.

Ob beim Schimmelwirth in München Personen, welche mit mir in Berührung gekommen, erkrankt sind, vermag ich nicht anzugeben, und bemerke ich nur noch, dass ich dort ein Zimmer allein hatte.

Sonst weiss ich nichts mehr anzugeben.

gez. Josef Dempfle."

Das Bezirksamt Sonthofen zog nun weitere Erkundigung über die Folgen des Aufenthaltes des Dempfle bei seiner Mutter in Pfaffenhofen ein, und erfuhr darüber das Nämliche, was das k. Bezirksamt Kempten bereits unterm 13. Januar 1874 an das Ministerium berichtet hat. Es wandte sich durch den Stadtmagistrat München auch an die k. Polizeidirection München, um Aufschluss über den 2tägigen Aufenthalt des Dempfle beim Schimmelwirth. Der betreffende Bezirkspolizeikommissär hat darüber unter dem 28. Januar 1874 folgende Meldung erstattet:

„Im Gasthause zum Schimmelwirth, Dachauerstrasse Nr. 1, ist während der Choleraepidemie in den Sommermonaten ein lediger Taglöhner erkrankt und gestorben, dieser hatte jedoch damals kein Fremdenzimmer bewohnt, sondern schlief im Stalle. Weder vor noch nach dieser Erkrankung ist eine Cholera noch andere ähnliche Erscheinung in genanntem Gasthause vorgekommen."

Schliesslich wurde noch eine Requisition an die Gendarmeriebrigade Sonthofen gestellt, ob und welche Personen von den im Verzeichnisse genannten sich sonst etwa noch im Amtsbezirke aufhalten und abgesehen von Nr. 50 (Maier Josef), der ebenso behandelt wurde, wie Dempfle, Fehlanzeige erhalten.

In anderen Fällen ging nicht Alles immer so glatt und leicht, man kam ihnen aber zuletzt doch auf die Spur.

Der am 21. November in Laufen entlassene Heilmaier, Andreas, von Schrobenhausen (Nr. 33 des Verzeichnisses), 28 Jahr alt, begab sich sofort nach Freilassing und mittelst Bahn nach Pfaffenhofen, Bahnstation zwischen München und Ingolstadt, angeblich von da ohne zu übernachten nach Schrobenhausen, wo er sich vor Amt stellte, „entfernte sich aber seiner Gewohnheit gemäss schon nach ein Paar Tagen aus dem Amtsbezirke und ist dessen Aufenthalt nicht zu ermitteln. Jedenfalls war er seitdem nicht krank, sonst hätte der hiesige Magistrat hiervon sicher Kenntniss erhalten, da Heilmaier ein Freund vom Besuch von Krankenhäusern auf Kosten seiner Gemeinde ist." Schrobenhausen, den 9. Januar 1874.

Dieser Heilmaier taucht aber später anderswo wieder auf. Das königl. Bezirksamt Traunstein berichtet darüber unterm 4. Februar 1874:

„Gemäss höchster Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern etc. erstattet man Bericht, wie folgt:

„In dem herabgeschlossenen Verzeichnisse über die Abgänge in der Gefangenanstalt Laufen findet sich keine Person aufgeführt, welche dem Verwaltungsbezirke Traunstein angehört; jedoch befindet sich der in diesem Verzeichnisse sub Nr. 33 vorgetragene Andreas Heilmaier von Schrobenhausen zur Zeit im hiesigen Bezirksgerichtsgefängnisse wegen Diebstahls in Untersuchungshaft.

„Derselbe begab sich am 21. November vorigen Jahres, an welchem Tage er aus der Gefangenanstalt entlassen wurde, über Freilassing und München nach Dachau, und übernachtete angeblich in der Zeit vom 21. bis 29. November vorigen Jahres in den Orten Dachau, in Niederscheuern, Bezirks Pfaffenhofen, in Schrobenhausen, in Altomünster, Bezirks Aichach, in Erling, Bezirks München links der Isar, in Polling, Uffing und Murnau, Bezirks Weilheim. Am 30. blieb er in einem Dorfe in der Nähe von Partenkirchen über Nacht und vom 1. bis 29. December trieb er sich in Tyrol herum. Die Orte in Tyrol, wo er übernachtete, konnte er nicht angeben. Am 30. December kam er wieder nach Bayern, blieb während der Zeit vom 30. December vorigen Jahres bis 3. Januar 1874 in Obersiegsdorf, Bergen und Chieming, Bezirks Traunstein über Nacht und wurde am letztgenannten Tage in Chieming verhaftet.

„Nach den von den bezüglichen Bezirksämtern anher gemachten Mittheilungen und den weiteren Erhebungen, welche dem unterzeichneten Amte möglich waren, ist in der nächsten Umgebung des Andreas Heilmaier und in den Häusern, wo Andreas Heilmaier übernachtete oder sich längere Zeit aufgehalten hat, Niemand an Cholera oder choleraverwandten Erscheinungen erkrankt. Auch erkrankte Andreas Heilmaier selbst seit Verlassen der Gefangenanstalt weder an Cholera, noch an derartigen Erscheinungen.

„Die Kleidungsstücke und sonstigen Gegenstände, welche Andreas Heilmaier aus der Gefangenanstalt mitnahm, hatte er auch auf seiner Wanderschaft bei sich.“ —

Es würde ermüdend sein, alle diese sorgfältigen und umfassenden Untersuchungen mitzutheilen, deren grossen Werth für die Aetiologie der Cholera jeder Sachverständige anerkennen wird, obschon nur negative Resultate erhalten wurden. Mir erübriget nur noch, den k. bayerischen Staatsministerien der Justiz und des Innern den Dank der Cholerakommission für das Deutsche Reich und den Dank der Wissenschaft auszusprechen, dass sie die Lösung dieser Aufgabe mit allen Mitteln gefördert haben.

---

## Die Choleraepidemie in Köstlarn.

Ich habe als Schluss der Verfolgung der einzelnen Entlassungen aus dem Giftheerde Laufens nur noch eine wichtige Thatsache zu erwähnen.

Im Marktflecken Köstlarn, Bezirksamt Griesbach, Regierungsbezirk Niederbayern (Landshut), 880 Einwohner zählend, begann am 7. Januar 1874 eine Choleraepidemie, welche bis zum 24. Januar dauerte und 17 Erkrankungen und 8 Todesfälle verursachte. Die kleine Epidemie ist in mehrfacher Beziehung von Interesse. Der Bericht des k. Bezirksarztes Dr. Stömmer in Pfarrkirchen lautet darüber:

Pfarrkirchen, am 24. Januar 1874.

„Dem telegraphischen, gestern Abends 8 Uhr erhaltenen Auftrage der hohen königl. Regierung entsprechend habe ich mich heute früh nach Köstlarn begeben.

Ich begann sofort, die einschlägigen Verhältnisse zu eruiren. Der Markt Köstlarn liegt am Abhange eines Berges, und nur 2 Strassen ziehen sich das Thal entlang nach rechts und links in der Ebene fort. Diese beiden Strassen sind von der Sohle des Thals noch 50 Schritte entfernt. Das Thal ist von einem kleinen Bache durchflossen, jenseits dessen das Terrain wieder aufsteigt.

Das Erdreich dieses Thales, sowie die daselbst gelegenen Wiesen sind feucht. Die eine der beiden letzten Strassen, nämlich die nach Südwesten auslaufende, hat in ihrem mittleren Theile den Heerd der Cholera, indem 5 in unmittelbarer Nachbarschaft beisammenstehende, zu beiden Seiten der schmalen Strasse gelegene Häuser davon ergriffen waren und sind.

Das Erdreich, auf welchem der Markt Köstlarn steht, besteht nach Angabe des dortigen Maurermeisters und Bürgermeisters Stöfl aus einer etwa 15′ mächtigen Lehmschichte, auf welche nach unten eine blaue sandige Erde von geringer, 1—2′ betragender Dicke, und gleich darauf das Grundwasser folgt.

In diesem tief gelegenen Theile des Marktes trat im Jahre 1865 auch die Mehrzahl der 56 Typhusfälle, welche damals dort vorkamen, und sich selbst auf die nächste Umgegend nicht erstreckten, auf.

Im Jahre 1867 hatte Köstlarn eine kleine Blatternepidemie.

Der nun folgenden Aufzählung der bisherigen Erkrankungen schicke ich die Bemerkung voraus, dass ein aus der Strafanstalt Laufen am 10. December entlassener Sträfling, Namens Lorenz Brummbauer, etwa 34 Jahre alt, am 19. December in Köstlarn ankam, daselbst sammt einem Bündel Kleider im Gruber'schen Gasthause, woselbst sich bis jetzt kein Cholerafall ereignete, übernachtete, und sich noch bis zum 20. d. Mts. in Köstlarn bei Tage, und theilweise auch bei Nacht aufhielt, obwohl er in dem benachbarten Orte Leiten, Gemeinde Thanham, beheimathet ist. Dieser Mann soll mit dem Ersterkrankten (Angerer) in einigem Verkehr gestanden sein, und namentlich noch am 7. Januar mit ihm gezecht haben.

Die bisher Erkrankten sind nun folgende:

1) Josef Angerer, 39 Jahre alt, Taglöhner, erkrankte nach längerer Diarrhöe am 7. Januar Nachts 11 Uhr an heftigem Durchfall mit Wadenkrämpfen. Er liess sich nicht ärztlich behandeln, sondern von einem Häusler gegen den Krampf „ansprechen." Er starb am 8. Abends 7 Uhr und wurde am 10. beerdigt.

2) Dessen Schwiegervater, also Vater der hinterlassenen Wittwe, Namens Michael Peter, 63 Jahre alt, begleitete die Leiche zu Grabe, machte den Leichentrunk mit, war den ganzen Tag in den Wirthshäusern, kehrte Abends im Hause seiner verwittweten Tochter ein und übernachtete dort in dem Bette des Verstorbenen, erkrankte aber in der nämlichen Nacht um 10 Uhr (am 10. Januar) an Brechdurchfall mit Krämpfen, worauf das asphyktische oder Kältestadium folgte und starb am 16. d. im Cholera-Typhoide.

3) Josef Moser, 63 Jahre alt, Melber, im Nachbarhause wohnhaft, hielt Nachtwache bei dem verstorbenen Angerer und erkrankte am 10. d. an ächter Cholera; er starb am 14. im Typhoide.

4) Anna Unterrollmaier, 46 Jahre alt, verheirathete Taglöhnerin, war bei dem sterbenden Angerer, in dessen Nachbarschaft sie auch wohnt, erkrankte sogleich darauf an Durchfall leichteren Grades, am 10. d. aber an heftigen, jedoch nicht charakteristischen, reiswasserähnlichen Durchfällen, und genas ohne ärztliche Behandlung.

5) Kreszens Moser, Enkelin des obigen Moser (Nr. 3) 6 Monate alt, erkrankte am 12. d. an Cholera und starb noch am gleichen Tage.

6) Josef Moser, Brüderchen der Vorigen, $2^1/_2$ Jahr alt, erkrankte am 12. d. an Brechdurchfall und genas.

7) Peter Mühlschuster, 17 Jahre alt, Schuhmachergeselle, erkrankte am 12. d. an leichtem Brechdurchfall ohne Krampf, war nur 1 Tag krank und genas. — Die Quelle der Ansteckung ist hier nicht bekannt: seine Wohnung befindet sich nicht in der Nähe des Heerdes.

8) Georg Abtmaier, 67 Jahre alt, Bauer und 50 Schritte von den Häusern des Choleraheerdes nach abwärts am Bache wohnhaft, kam angeblich in keine Berührung mit den Cholerakranken, ja gar nicht aus seinem Hause, da er an einem Geschwüre litt, erkrankte aber am 14. d. an Cholera, welche alsbald asphyktisch wurde, und starb am 16.

9) Anton Putz, 2 Jahre alt, Schreinerskind, gegenüber von Angerer wohnhaft, erkrankte am 14. an Cholerine und genas.

10) Josef Zehentleitner, Söldnerskind, 11 Wochen alt, in der Nachbarschaft von Angerer und Putz wohnhaft, erkrankte am 15. an Cholerine und genas.

11) Karl Sebeck, 46 Jahre alt, Geselle beim Schreiner Putz (Nr. 9), war in hohem Grade lungensüchtig, erkrankte am 15. an Brechdurchfall und Wadenkrämpfen und starb am 20. im typhoiden Stadium, und zwar im Krankenhause.

12) Kreszens Moser, 25 Jahre alt, Tochter von Nr. 3 und Mutter von Nr. 5 und 6, erkrankte am 16. an Cholerine ohne Krämpfe und genas. Sie wohnte mit ihren Kindern über 1 Stiege, besuchte aber mit denselben ihren kranken Vater, welcher im gleichen Hause zu ebener Erde wohnte.

13) Maria Vockinger, 32 Jahre alt, Mühlarztfrau, war im Hause des Moser, um das kranke oder gestorbene Kind anzusehen, erkrankte selbst am 19. an Cholerine und ist jetzt rekonvaleszent. Sie wohnt nicht in der Nachbarschaft.

14) Franziska Schartl, 54 Jahr alt, verheirathete Tagelöhnerin und Schwester des Moser (Nr. 3) erkrankte am 19. an Cholerine und ist jetzt rekonvaleszent. Sie wohnt ebenfalls nicht in der Nachbarschaft, kam aber zu Moser.

15) Joseph Ranzinger, Kostkind, 10 Wochen alt, wohnt gegenüber von Moser, erkrankte am 22. an ächter Cholera und befindet sich gegenwärtig moribund im Kältestadium. †

16) Anna Preisinger, 64 Jahre alt, Zimmermeisterswittwe, wohnt im gleichen Zimmer mit dem vorigen

Kostkinde, verkehrte mit Moser, und erkrankte nach mehrtägiger Diarrhöe am 23. Abends an ächter Cholera; sie ist gegenwärtig moribund im aspyktischen Stadium. †

17) Franziska Koch, 43 Jahre alt, ledig, erkrankte erst heute den 24. früh an Erbrechen mit Leibweh und braunflüssigen Durchfällen, welche sich allmählig zu charakteristischen zu gestalten scheinen. Sie leidet demnach zur Zeit an Cholerine. Die Ansteckung ist nicht nachzuweisen. Sie wohnt am entgegengesetzten Ende des unteren Markttheiles, nämlich in einem Hause der nach Osten verlaufenden Strasse. Diese letzteren Häuser gehören zur angrenzenden Gemeinde Hubreith.

Die polizeilichen Massregeln, welche grösstentheils vom Herrn Bezirksamtmann, der am 19. persönlich in Köstlarn war, angeordnet worden sind, sind sehr zweckmässig, und werden auch mit Eifer in Ausführung gebracht. Der Bürgermeister und zugleich Maurermeister Georg Stöfl, 45 Jahre alt, ist ein sehr intelligenter und eifriger Mann, desgleichen der Bader Fortmüller, 33 Jahre alt, welchem die Vornahme der Desinfection in den öffentlichen Gebäuden und in den Gasthäusern übertragen ist. Der Letztere hat auch die zweite Leichenschau. Ein Arzt ist nicht am Orte, sondern die zwei nächsten Aerzte sind in dem 1 Stunde entfernten Rotthalmünster.

Die Schulen sind für die Kinder der umliegenden Ortschaften geschlossen; ich beantragte die gänzliche Schliessung.

Ein eigenes Choleraspital ist nicht vorhanden, ja nicht einmal ein gewöhnliches Krankenhaus, sondern nur 2 Krankenstuben im Gemeindehause. Da diese Stuben ohnehin meist unbesetzt sind und bereits 1 Cholerakranker darin gestorben ist, so beantragte ich, dass dieselben auch künftig bis zum Erlöschen der Epidemie und vollzogener ergiebiger Desinfection nur für Cholerakranke verwendet, andere Kranke aber anderwärts untergebracht werden sollen. Die erforderlichen Desinfectionen in den Wohnungen der Cholerakranken, ihrer Ausleerungen und Abtritte, ihrer Wäsch- Bett- und Kleidungsstücke sind angeordnet.

Desinfectionsmittel sind in hinreichender Menge vorhanden. Eisenvitriol ist in Kaufläden zu haben; Carbolsäure hat der Bader vorräthig. Ausserdem befindet sich beim Bader ein Depot von Opium, safranhaltiger Opiumtinktur, Salzsäure, Kampfer und Essigäther, so dass der behandelnde Arzt nach seinem Krankenbesuche sogleich die nöthigsten Arzneimittel daraus abgeben kann.

Ein Leichenhaus ist nicht vorhanden; ich beantragte, dass irgend ein Lokal, z. B. ein Stadel oder dgl. ausgemittelt werde, um dahin die Leichen alsbald verschaffen zn können.

Verpflichtete Leichenträger sind aufgestellt; ich beantragte das Fahren der Leichen.

Die oberpolizeilichen Vorschriften werden morgen neuerdings in der Gemeinde bekannt gegeben.

Die Victualienpolizei wird gehörig gehandhabt. Das Trinkwasser ist gut; Köstlarn hat erst vor 2 Jahren aus einem nahen, auf einem Berge gelegenen Walde her eine 8144′ lange Wasserleitung, welche auch für Feuergefahr berechnet ist, um den Preis von 14,000 Gulden neu hergestellt.

Die Häuser des Choleraheerdes entnahmen aber bisher ihr Trinkwasser nicht aus dieser Wasserleitnng, sondern aus einem Pumpbrunnen; ebenso die übrigen Häuser dieses Markttheiles.

Unter der Bevölkerung herrscht noch viel Vorurtheil und Verständnisslosigkeit. Manche widersprechen die Natur der Krankheit und widerstreben den getroffenen Anordnungen. Ich habe desshalb wiederholte Belehrungen in öffentlicher Gemeindeversammlung zu ertheilen beantragt.

Ueber Alles, was und wie es zu thun ist, habe ich mit dem Bürgermeister, dem Bader und dem noch dazu kommenden behandelnden Arzte eingehend gesprochen.

Ein grosser Missstand sind die üblichen Nachtwachen. Es ist nämlich hier allenthalben Sitte, dass bei jeder Leiche 20 oder noch mehr Menschen zusammenkommen, die ganze Nacht bis gegen Morgen versammelt bleiben, Bier und Schnaps trinken und für den Todten beten. Durch solche Zusammenkünfte kann die Krankheit sehr leicht verschleppt und über den ganzen Markt verbreitet werden.

Ich habe dem Bürgermeister dringend gerathen, diese Zusammenkünfte von Ortspolizei wegen zu untersagen, oder sie höchstens in einem cholerafreien Hause, fern vom Sterbehause, zu gestatten, und er versprach, dieses sogleich ins Werk zu setzen.

Alsbaldige Beerdigung der Leichen, etwa 12—24 Stunden nach dem Tode, habe ich ebenfalls beantragt.“ —

Regierungs- und Kreis-Medizinal-Rath Dr. Brunner begab sich am 28. Januar gleichfalls an Ort und Stelle, und hat darüber Bericht erstattet. Er bestätigt alle wesentlichen Angaben des Bezirksarztes und fügt diesen noch bei:

Landshut, 30. Januar 1874.

Unmittelbar an den Häusercomplex, der den Choleraheerd repräsentirt, schliesst sich als Abschluss der kurzen und schmalen, sumpfigen Strasse eine Anhöhe von einigen hundert Fuss Höhe, die der Thalsohle beträchtliche Durchfeuchtung zuführt.

In dieser Seitenstrasse stehen zwei Pumpbrunnen, die der Bequemlichkeit halber von deren Bewohnern nicht nur zu culinarischen Zwecken, sondern auch als Trinkwasser bisher benützt waren, obwohl keine Paar Minuten entfernt in Mitte des Marktplatzes die neue über 8000′ lange Wasserleitung vortreffliches Trinkwasser liefert.

Uebrigens ist auch das Wasser der Pumpbrunnen physikalisch gut, indem es hell und klar, dabei frisch und weich ist, wie sich der gehorsamst Unterfertigte persönlich überzeugte, und scheint die neue Leitung mehr die quantitative als qualitative Verbesserung des zugeführten Wassers zu bezwecken.

Die Aborte, nicht nur des Häusercomplexes im Choleraheerde, sondern des ganzen Marktes, sind wie überall auf dem Lande, primitivster Construction, befinden sich jedoch meist ausserhalb der Wohnhäuser, sogar oft einige Schritte davon entfernt.

Die Verkehrsverhältnisse des Marktes sind trotz seiner abseitlichen Lage ziemlich lebhaft, indem Geschäftsreisende in Hülle und Fülle von der nahen Bahnstation Simbach aus über Köstlarn in's gesegnete Rotthal, dann gegen Passau und Vilshofen ihren Weg einschlagen, oder vice versa.

Was die Entstehung der Krankheit in Köstlarn betrifft, so dürfte wohl, wenn auch nicht mit absoluter Gewissheit, doch mit höchster Wahrscheinlichkeit die Einschleppung derselben durch den aus Laufen einige Wochen zuvor entlassenen Sträfling Lorenz Brummbauer anzunehmen sein. Es spricht dafür:

1) dass absolut nach den bisherigen Erhebungen umfassendster Art irgend eine andere Entstehungsursache der Krankheit ausgeschlossen, namentlich in keinem von Reisenden besuchten Gasthause Köstlarn's auch nur eine verdächtige Erkrankung vorgekommen ist.

2) dass es nicht blos ein oder ein paar sporadische Fälle, etwa von Cholera nostras, sind, von denen Köstlarn heimgesucht wurde, sondern eine ganz respektable, nach den Mortalitätsziffern ausser allem Zweifel stehende und numerisch beträchtliche Cholera-Epidemie; endlich

3) der Umstand, dass der wochenlang in der Gegend und besonders im Markte Köstlarn umherlungernde und streuende Sträfling Brummbauer, aus einem Cholerahause mit intensivster Infektion kurz zuvor entlassen, konstatirter Weise während dieser Zeit und unmittelbar vor dem Auftreten des ersten Cholerafalles bei Josef Angerer gerade mit diesem tuberculösen, und dessfalls besonders disponirten, weil äusserst herabgekommenen Individium verkehrt hatte. Die Disposition spielt ja bekanntlich bei allen Epidemien, und selbstverständlich auch bei Cholera, die Hauptrolle, ohne welche wir viel grassere Morbilitäts- und Mortalitätsziffern bei allen Epidemien aufzuweisen hätten.

Ein Zweifel über die Natur der epidemischen Erkrankungen in Köstlarn als Cholera asiatica und somit eingeschleppte Form, bestand überdiess für den gehorsamst Unterfertigten von dem Augenblicke an nicht mehr, in welchem er die beiden noch krank darniederliegenden Individuen mit allen charakteristischen Merkmalen der perniciösen Krankheit sah, und wodurch das Bedürfniss zur Vornahme von Sectionen zur Aufklärung — bekanntlich bei den auf dem Lande herrschenden Verhältnissen stets mit grossen Schwierigkeiten verbunden — unter den gegebenen anamnestischen und präsenten Umständen keineswegs gegeben erscheint.

Die weiteren Recherchen ergaben, dass von den 17 Cholerafällen nur 4 ausserhalb des erwähnten Choleraheerdes vorkamen, in jedem Falle ist übrigens die Berührung mit Personen des Choleraheerdes oder wie bei Franziska Koch (Nr. 17) mit Trägern aus demselben (ihr intakt gebliebener, weil nicht disponirter Bruder ist Leichenwärter), nachzuweisen.

Bezüglich des Verfahrens und der angewandten Mittel gegen die Verbreitung der Cholera in Köstlarn, sobald nur einmal Kenntniss von deren Auftreten gegeben war, muss den betreffenden Behörden und Aerzten alle Anerkennung gezollt werden. Bei den ersten drei Fällen glaubte eben Niemand im Markte nur im Entferntesten an die Existenz der Krankheit, da das Sterben eines Lungensüchtigen und zweier betagter, ebenfalls kränklicher Männer als ein ganz natürlicher Vorgang betrachtet wurde, und erst der im letzten Momente der Erkrankungen sub 2 und 3 beigerufene Arzt nur mit grosser Mühe die Vorurtheile gegen Annahme der Cholera überwinden und beseitigen musste.

Von diesem Zeitpunkte an entwickelten Behörden und amtliche Aerzte im Vereine mit dem intelligenten Bürgermeister des Marktes und dem praktischen und vorzüglich bei der Desinfektion verlässigen Ortschirurgen alle Energie, und fanden die bestehenden Bekanntmachungen und Vollzugsvorschriften gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera (Minist. V. vom 11. November 1872) ihre volle Verwerthung.

Wenn auch ein Abschluss der Cholera-Epidemie in Köstlarn zur Zeit keineswegs gegeben erachtet werden kann, so ist doch das Sistiren der Krankheit durch 5 bis 6 Tage (24.—28. Januar l. J.) einigermaassen beruhigend.

Für Dislokation bei neuen Erkrankungen ist genügende Vorsorge durch Bereithaltung des Armenhauses als Cholera-Nothspital getroffen, dessen Lage auf einer luftigen Anhöhe mit festem nicht durchfeuchtetem Boden, dessen innere Einrichtung mit Separatzimmern für Männer und Weiber und je vier Betten, dessen Abort — ausserhalb des Hauses durch einen freien, nur nach Norden geschützten Gang verbunden — als den sanitären und hygienischen Anforderungen entsprechend zu erachten sind.

Eine Evacuation der Gesunden, wohl die heilsamste Maassregel auch im gegebenen Falle der Existenz eines Typhus- und Cholera-Herdes — ist in Anbetracht der notorisch armen und gedrängt wohnenden Bevölkerung des Marktes Köstlarn und bei dem Mangel geeigneter kommunaler Gebäulichkeiten nicht durchführbar.

## Uebersicht

über die Cholera-Erkrankungen in Köstlarn, Bezirksamts Griesbach vom 7. bis incl. 28. Januar 1874.

| No. curr. | Namen. | Alter (Jahre) | Tag der Erkrankung. | Form der Erkrankung. | Ausgang der Krankheit: genesen | Ausgang der Krankheit: gestorben | Ausgang der Krankheit: in Behandlung | Behandlung: ohne | Behandlung: mit | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Angerer, Josef. | 39 | 7. Jan. | Cholera | — | † 8. Jan. | — | 1 | — | |
| 2 | Peter, Michael. | 63 | 10. „ | „ | — | † 16. „ | — | — | 1 | Wenige Stunden vor dem Tode in Behandlung gekommen. |
| 3 | Moser, Josef. | 63 | 10. „ | „ | — | † 14. „ | — | — | 1 | do |
| 4 | Unterrollmair, Anna. | 42 | 10. „ | Cholerine | 1 | — | — | 1 | — | |
| 5 | Moser, Crescenz. | 6 Mon. | 12. „ | Cholera | — | † 12. Jan. | — | — | 1 | Sterbend in Behandlung gegekommen. |
| 6 | Moser, Josef. | 2½ | 12. „ | „ | 1 | — | — | — | 1 | |
| 7 | Mühlschuster, Peter. | 17 | 12. „ | „ | 1 | — | — | — | 1 | |
| 8 | Abtmeier, Georg. | 67 | 14. „ | „ | — | † 16. Jan. | — | — | 1 | |
| 9 | Putz, Anton. | 2 | 14. „ | „ | 1 | — | — | — | 1 | |
| 10 | Zehentleitner, Josef. | 11 W. | 15. „ | „ | 1 | — | — | — | 1 | |
| 11 | Sebeck, Carl. | 46 | 15. „ | „ | — | † 20. Jan. | — | — | 1 | |
| 12 | Moser, Crescenz. | 25 | 16. „ | Cholerine | 1 | — | — | — | 1 | |
| 13 | Vockinger, Maria. | 32 | 19. „ | Cholera | 1 | — | — | — | 1 | |
| 14 | Schartl, Franziska. | 54 | 19. „ | „ | 1 | — | — | — | 1 | |
| 15 | Ranzinger, Josef. | 10 W. | 22. „ | „ | — | — | 1 | — | 1 | |
| 16 | Preisinger, Anna. | 64 | 23. „ | „ | — | † 24. Jan. | — | — | 1 | |
| 17 | Koch, Franziska. | 43 | 24. „ | „ | — | — | 1 | — | 1 | Gehört zur unmittelbar angrenzenden Gemeinde Hubreit. |
| | Summa . . . | 8 | | | 7 | | 2 | 2 | 15 | |

Abgeschlossen Köstlarn, den 28. Januar 1874.

**Dr. Brunner,**
k. Rggs.- u. Kreis-Medicinal-Rath.

Dieser Fall ist in sofern von Wichtigkeit, als er für eine Verschleppung der Cholera durch einen entlassenen, wenn auch gesund gebliebenen Gefangenen von Laufen nach einem andern Orte hin zu sprechen und die einzige Ausnahme von der bisherigen Regel zu machen scheint. Beim ersten Anblick und im Lichte der gegenwärtig noch herrschenden Anschauungen über die Verbreitungsart verschleppbarer Infektionskrankheiten betrachtet, gewinnt es sofort eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass die Coincidenz der Ankunft des Lorenz Brumbauer und des Ausbruches der Cholera in Köstlarn doch vielleicht kein Zufall war. In der mit Ortschaften so dicht besetzten Umgegend des Marktes Köstlarn zeigten sich weit und breit, vorher und nachher weder einzelne Cholerafälle, noch Epidemien. Die Epidemie von Köstlarn tritt örtlich und zeitlich ganz isolirt auf, und dafür möchte man doch einen Erklärungsgrund haben. Brumbauer wurde zu einer Zeit aus der Anstalt entlassen, in welcher noch Choleraerkrankungen dort vorkamen, wenn auch der Hauptsturm bereits vorüber war, und brachte verschiedene Effekten mit. Das spricht doch sehr für die Möglichkeit eines Einflusses, den er auf irgend eine Art ausgeübt haben könnte.

Sofort spricht aber wieder entgegen, dass zwischen der Entlassung des Brumbauer in Laufen und seiner Ankunft in Köstlarn doch ein ziemlicher Zeitraum inzwischen liegt. Vom 10. bis 18. December sind 8 Tage zu rechnen. Dann war Brumbauer sowohl in der Anstalt, als auch darnach stets gesund. Sein Zählblättchen lautet:

Grundbuch-Nr. 2347. Brumbauer, Lorenz, ledig, 31 Jahr alt, Metzger.
Beschäftigung in der Anstalt: Spinner.
Arbeitssaal Nr. 57; Schlafsaal Nr. 97.
Detentionsdauer: 3½ Monate.
Gesundheitszustand bei der Aufnahme: kräftig.
Erkrankung in der Anstalt: — —
Am 10. December aus der Anstalt entlassen.

Es ist daher nothwendig, nicht nur seinen Weg von Laufen bis Köstlarn genau zu verfolgen, sondern auch seine Verkehrsverhältnisse in Köstlarn scharf ins Auge zu fassen.

Brumbauer selbst konnte darüber nicht mehr vernommen werden, denn zur Zeit, als dieses von Interesse geworden war, hatte er sich schon wieder entfernt und sein Aufenthaltsort konnte nicht mehr ermittelt werden. Es haben sich aber im Laufe der Untersuchung genügende Anhaltspunkte ergeben, um sich über diese Frage eine richtige Vorstellung zu verschaffen. Mit aller Bestimmtheit taucht er schon am 12. December in Altötting auf, wo er zu seinem frühern Dienstherrn, dem Wirthe Georg Leibenger kam und wieder Dienst nehmen wollte. Wirth Leibenger hat darüber am 12. Januar zu Protokoll erklärt: „Der Metzgergeselle Lorenz Brumbauer von Thanham, k. Bezirksamts Griesbach, befand sich, ehe er zur Straferstehung nach Laufen abging, bei mir im Dienste. Am 12. vorigen Monats kam er von dorther bei mir an, und blieb bis zum folgenden Tage. Wo er am 10. und 11., bevor er zu mir kam, übernachtete, weiss ich nicht, auch nicht, ob er zu Fuss oder zu Wagen zu mir kam. An Kleidungsstücken hatte er nur bei sich, was er auf dem Leibe trug. Er übernachtete bei mir in einem Handwerksburschenbette. Am 13. December entfernte sich derselbe wieder, weil ich ihn nicht mehr in Arbeit nahm und auch das k. Bezirksamt seinen Aufenthalt beanstandete. Wo er sich hinbegab und was weiter mit ihm ist, weiss ich nicht, da ich nichts mehr von ihm gehört habe. In meinem Hause wurden nach amtlicher Weisung Desinfektionen vorgenommen, und ist Niemand an Cholera oder choleraähnlichen Erscheinungen erkrankt.“

Das k. Bezirksamt Altötting bemerkt dazu, dass Brumbauer an das k. Bezirksamt Griesbach instradirt worden sei, wo er sich wahrscheinlich auch gestellt hat. Aus den Akten ist hierüber nichts zu entnehmen.

Ich hielt es für das Wichtigste, in Köstlarn selbst Erkundigungen über Brumbauer einzuziehen, der dort nach Ausbruch der Epidemie jedenfalls eine interessante Persönlichkeit geworden sein musste. Ich wandte mich deshalb im Mai 1874 brieflich an Herrn Maurermeister Stöfl, Bürgermeister von Köstlarn, dessen Umsicht und Zuverlässigkeit mir aus den Berichten des Bezirksarztes und Kreis-Medicinal-Rathes bekannt war. Herr Stöfl hat mir nun unterm 15. Mai 1874 Folgendes mitgetheilt:

„Soviel man erfahren konnte, nahm Brumbauer den Weg über Altötting, Rotthalmünster; selber soll sich in München und Altötting*) aufgehalten haben, ohne jedoch diese Angabe bestätigen zu können, da Brumbauer längst wieder von hier abwesend ist. Brumbauer kam am 19. December hier an, und übernachtete im Gruber'schen Gasthause. Die aus der Gefangenanstalt Laufen mitgebrachten Kleider hat selber theils getragen, theils wurden selbe in einem Reisesack andern Tages von Rotthalmünster aus, wo er bei Gastgeber Ostermayer übernachtet hatte, zum Gruberbräu hierher nachgeschickt. Vom 20. December bis 4. Januar 1874 hielt sich Brumbauer bei seiner Mutter und seinem Vetter in Leiten (½ Stunde von Köstlarn) auf, welche in einem Hause beisammen wohnen, ass zu Mittag bei seiner Mutter, 65 Jahre alt, und schlief des Nachts bei seinem Vetter, 66 Jahre alt, in ein und demselben Bette. Weiters waren noch in diesem Hause das Weib seines Vetters, Maria, 59 Jahre alt, und die Schwester seiner Mutter, Maria Brumbauer, 64 Jahre alt, anwesend. Mit diesen verkehrte Brumbauer beständig, ohne dass Eines hiervon erkrankt ist.

„Brumbauer kam von Leiten aus täglich nach Köstlarn, und verkehrte in den Gasthäusern mit verschiedenen Bekannten. Am 4. Januar siedelte Brumbauer nach Köstlarn über, und kam bei Tagelöhner Georg Stiedl, 40 Jahre alt, in Logie. Weiters waren da noch anwesend die Ehefrau des Stiedl, Maria, 43 Jahre alt, und deren Knabe, 9 Jahre alt. Bis 15. Januar verkehrte Brumbauer auch mit diesen Personen,

*) Brumbauer scheint von Laufen nach Freilassing, und auf der Bahn über München nach Altötting zu sein, was gerade die Zeit ausfüllen würde, bis er zu Wirth Leibenger kam. P.

ohne dass eine hiervon erkrankt ist. Gleichzeitig verkehrte er auch in dieser Zeit wieder in den Gasthäusern, namentlich bei Gastgeber Kopfhammer, wo er sich halbe Tage aufhielt, mit den Angehörigen öfter aus einem Kruge trank, ohne dass Eines hiervon erkrankt wäre.

„Am 15. Januar kam Brumbauer von hier fort, wie man sagt nach Simbach am Inn. Derselbe trug während seines Aufenthaltes in Leiten und Köstlarn seine mitgebrachten Kleider und Wäsche, liess bei der hiesigen Krankenhauswärterin, in den ersten 60er Jahren alt, waschen, ohne dass auch diese erkrankt wäre. In Leiten und Thanham kamen Zeichen der Cholera nicht vor.

„Nach Angabe der Gastgeberseheleute Benedikt und Margarethe Schiedlmeier hat Angerer (der erste Cholerafall in Köstlarn) 2 bis 3 Tage vor seinem Tode circa 1 Stunde mit Brumbauer Karten gespielt. Dass derselbe am 7. Abends (in der Nacht erkrankte Angerer an Cholera) noch mit Brumbauer gezecht habe, wird nicht behauptet und von der Ehefrau des Angerer gänzlich widersprochen.

„Nach dem 24. Januar ist ein Cholerafall nicht mehr bekannt geworden.“ —

Soweit der Bericht eines ganz unbefangenen Mannes! Nach dieser Reihe von unzweifelhaften Thatsachen habe ich es endlich aufgegeben, noch einen Zusammenhang zwischen der Ankunft des Brumbauer und der Choleraepidemie in Köstlarn zu vermuthen, obschon anfänglich eine Thatsache mich wiederholt dazu reizte. Von den 17 vorgekommenen Cholerafällen fallen nämlich 16 auf Bewohner des eng umschriebenen Cholera-distriktes, oder auf solche, welche in den Häusern daselbst verkehrt hatten. Ein einziger Fall macht davon eine Ausnahme, im Verzeichnisse Nr. 7, Mühlschuster Peter, welcher am 12. Januar von einer Cholerine befallen wurde, die rasch in Heilung überging. Dieser junge Mann arbeitete bei einem Schuhmacher im höher gelegenen Theile des Marktes, welcher verschont blieb, als Geselle, in einem Hause, wo Niemand sonst erkrankte, und schlief bei seinen Eltern, wieder in einem Hause, welches wie das der Franziska Koch, der Schwester des Michael Koch, Leicheneinmachers und Krankenwärters in den Cholerahäusern, ausserhalb des Choleradistriktes liegt, und in dem sonst auch Niemand erkrankte, aber Mühlschuster hatte für Brumbauer ein Paar Stiefel frisch gesohlt, von denen ich allerdings nicht mehr erfahren konnte, ob sie von Laufen mitgebracht oder ob sie ein anderes Paar waren. Von allen choleraartig Erkrankten war Mühlschuster allein nie mit den Choleralokalitäten oder mit Personen daraus in Berührung gekommen. Aber jetzt erscheint mir die Coincidenz der Cholerine dieses Schustergesellen und des Doppelns der Stiefel des Brumbauer als etwas ebenso Zufälliges, wie die Coincidenz der Pumpbrunnen im tief gelegenen Choleradistrikte von Köstlarn gegenüber der Immunität des höher gelegenen Theiles des Marktes mit seinem eisernen Brunnen, in dem sich reichliches gutes Quellenwasser ergiesst, dessen Herleitung aus einer Entfernung von einer halben Stunde geschieht und 14000 Gulden gekostet hat.

Alle Anhänger der Trinkwassertheorie werden zwar diesen Fall für sich in Anspruch nehmen, und erstaunt, wenn nicht gar entrüstet fragen, wie ich es wagen kann, eine so kühne Behauptung ohne alles Weitere auszusprechen, aber ich habe einen Grund dafür. Diese Trinkwasserleitung besteht erst seit etwa drei Jahren. Im Jahre 1865, wo diese Wasserleitung noch nicht bestand, hatte der Markt Köstlarn eine heftige Typhusepidemie, nach Angabe des Bezirksarztes Dr. Stömmer 56 Fälle, welche damals, wie diesmal die Cholera, sich gleichfalls wesentlich nur auf den tief gelegenen Theil des Marktes erstreckte. Im Winter 1865 auf 1866 hatte auch München eine sehr heftige Typhusepidemie, und mir imponirt jetzt die Coincidenz der Typhusepidemie in dem tiefstgelegenen Theile von Köstlarn und der in München im Jahre 1865, und die Coincidenz der Winter-Choleraepidemien in Köstlarn und München anno 1873/74 viel mehr, als das einstündige Kartenspiel des herumschweifenden Sträflings Lorenz Brumbauer mit dem schwindsüchtigen Josef Angerer, und als der Verkehr des ersteren mit dem Stiefel doppelnden Peter Mühlschuster. Ich lasse daher lieber von diesen Kleinigkeiten, obschon sie mir im Augenblicke gerade recht bequem wären, eine contagionistische Erklärung zu geben, als dass ich grosse, allgemeine Gesichtspunkte aufgebe, die uns weiter zu leiten im Stande sind, und bisher doch schon zu einigen feststehenden Sätzen geführt haben.

Und so erweist sich der gewaltige, schauerliche Choleraausbruch im Gefängnisse zu Laufen als ein nach

allen Richtungen hin scharf abgegränztes, örtliches Ereigniss. Der grosse Infektionsheerd, welcher sich da gebildet hatte, ist kein Mittelpunkt für Infektion anderer Orte, welche damit in vielfachem Verkehr standen, geworden, man kann ihn daher nicht mit einer Pflanzstätte vergleichen, welche eine ganze Umgegend mit Samen versorgt, sondern eher mit einem feuerspeienden Berge, dessen flüssige Lava kaum bis zu seinem Fusse herab dringt und verheert, während die aus seinem glühenden Schlunde oft weit geschleuderten Trümmer an anderen Orten niederfallen, ohne zu zünden oder neue Krater zu bilden.

Solche Choleraausbrüche sind schon oft Explosionen genannt worden und sind auch mit geladenen Minen vergleichbar, welche durch den menschlichen Verkehr, durch aus Choleraorten Kommende, von dort einen noch glimmenden Zündstoff Mitbringende wohl zum Aufflattern gebracht werden können, aber das, was eine Lokalität zur Choleralokalität eigentlich macht, führt der menschliche Verkehr ebensowenig mit sich, als in einer Lunte die Kraft des Pulvers liegt. Die brennende Lunte bei einem Geschütze ohne Pulver ist ein ganz harmloses Ding.

Wenn wir aus der Katastrophe in Laufen uns nur die einzige Lehre ziehen, dass die Verheerungen, welche die Cholera anzurichten vermag, viel mehr von der Lokalität, als von der Einschleppung des Cholerakeimes bedingt sind, dann sind die 83 Gefangenen, welche von 500 gestorben sind, nicht nutzlos hingeopfert worden. Wissenschaft und Praxis werden dann bald eine andere Richtung nehmen, auf der sie schneller zu bestimmteren, besseren Zielen gelangen werden, als bisher der Fall gewesen ist.

In Indien, im Heimathlande der Cholera, hat man sich erst in neuester Zeit auf den Standpunkt gestellt, dass die Macht der Cholera nicht in den Verkehrsverhältnissen, sondern in Lokalverhältnissen und persönlichen Verhältnissen liegt, über welche der Mensch nicht ohne Gewalt ist. Einer der neuesten Jahresberichte*) über die Cholera dorten konstatirt gegen früher, wo der Schwerpunkt in Isolirungs- und Desinfektionsmaassregeln gesucht wurde, eine sehr wesentliche Abnahme der Cholerafälle gerade in den indischen Gefängnissen, welche sonst Hauptheerde waren. Zu Anfang der 60er Jahre noch kamen nach den Mittheilungen Cuningham's dort unter der durchschnittlich 15,000 betragenden Gefängnissbevölkerung Oberindiens jährlich 300 Todesfälle, also 20 pro Mille an Cholera vor, in den seit 1867 dort vorgekommenen Epidemien starben von einer durchschnittlichen Gefängnissbevölkerung von 17,000 jährlich nur mehr 162, was gleich 3 pro Mille ist.

Dieselbe Reduktion, ja eine verhältnissmässig noch grössere, hat sich in den Gefängnissen der Präsidentschaft Madras ergeben, wo die Cholera noch häufiger vorkommt als in Nordindien. Nach den Zusammenstellungen von Dr. Cornish war unter der Gefangenenbevölkerung der Präsidentschaft Madras der jährliche Durchschnitt an Todesfällen durch Cholera vor 1867 23 pro Mille, seit 1867 ist er 1½ pro Mille.

Seit 1867 sind in den indischen Gefängnissen nicht nur sanitäre Verbesserungen mancher Art durchgeführt worden, sondern es ist auch an die Stelle des Quarantäne-, Isolir- und Desinfektions-Wesens bei Ausbruch der Cholera das Movement, das Verlassen des inficirten Ortes getreten.

Der gleiche Grundsatz ist nun auch in der indischen Armee praktisch durchgeführt, soweit es die militärischen Zwecke nur immer erlauben, und auch da macht sich eine wesentliche Besserung bemerkbar. Beim Bau jeder Kaserne schon wird nicht nur der Platz mit Rücksicht auf möglichste Immunität gegen Cholera gewählt, sondern für jede Garnison ist schon voraus auch ein Platz, eine Station bestimmt, wohin sie beim Ausbruch der Cholera übersiedeln kann, bei welchen Dislokationen in der Regel sogar die Kranken mitgenommen werden. Es ist selten, dass unter rechtzeitig dislozirten Truppen eine grössere Anzahl von Cholerafällen mehr sich ereignet.

Es ist nicht Aufgabe jetzt, Präventivmaassregeln zu besprechen, sondern ich habe, um meine nächste Aufgabe der Untersuchung des Choleraausbruches in der Gefangenanstalt ganz zu erfüllen, noch Einiges aus der Geschichte der Cholera in der Stadt Laufen mitzutheilen.

---

*) *Report on the Cholera Epidemic of 1872 in Northern India, by J. M. Cuningham M. D. Surgeon Major, Sanitary Commissioner with the Government of India. Calcutta 1873.*

## Geschichtliches aus der Cholera in Stadt Laufen und Umgegend.

Die Darstellung des Choleraausbruches in der Gefangenanstalt Laufen würde nicht vollständig sein, wenn ich das Verhalten in früheren Jahren und namentlich die dem Ausbruche vorhergehenden Choleravorkommnisse in der Stadt Laufen und Umgegend unerwähnt liesse, sie scheinen mir in ätiologischer Beziehung sogar von hervorragender Bedeutung zu sein.

Die erste Epidemie, welche Bayern im Jahre 1836 befiel, liess Laufen und nächste Umgegend ganz unberührt, der Laufen nächst gelegene Cholerabezirk war damals Alt- und Neuötting am Inn, wo unter etwa 3200 Einwohnern 14 Erkrankungen und 8 Todesfälle an Cholera vorkamen.

Im Jahre 1854, in welchem München und zahlreiche Ortschaften Oberbayerns Choleraepidemien hatten, kam am 24. August ein sporadischer Cholerafall in Laufen vor, welcher tödlich endete, aber keine weiteren Folgen nach sich zog. — Im ganzen Gerichtsbezirke zeigten sich damals keine Fälle. Der nächste Cholerabezirk war wieder Neuötting am Inn, wo vom 5. November 1854 bis 10. Januar 1855 43 Erkrankungen und 24 Todesfälle an Cholera in einem Theile des Ortes sehr begränzt vorkamen. Die Cholerazeiten in Oetting scheinen regelmässig andere zu sein, als in München.

Im Jahre 1836 ereigneten sich in Oetting die Cholerafälle zwischen 22. August und 29. September, eilten also der Epidemie in München wesentlich voran, welche da erst im November begann und im December ihre Höhe erreichte; hingegen im Jahre 1854 war es umgekehrt, da hatte München eine Epidemie, welche schon Ende August culminirte und dann abnahm, so dass sie bereits im November als erloschen erklärt wurde, und in Oetting begann da erst die Cholera.

Die Gefangenanstalt in Laufen besteht als solche bereits seit dem Jahre 1863. Das Kriegsjahr 1866, welches in Oesterreich-Ungarn, in Norddeutschland, am Rheine und in Belgien zahlreiche und heftige Cholera-Epidemien zählte, liess die ganze schwäbisch-bairische Hochebene rechts der Donau trotz lebhaften Verkehrs mit dem Kriegsschauplatze durch die in München und anderen Orten errichteten Spitäler für Kranke und Verwundete von Cholera gänzlich frei. Dieselbe Immunität genoss damals der angrenzende Theil Oesterreichs, zu welchem Salzburg und die flussabwärts am rechten Salzachufer liegenden Ortschaften gehören. — Salzburg muss ohnehin zu den Städten gezählt werden, welche bisher sich als choleraimmun gezeigt haben, was bei der grossen Lebhaftigkeit des Fremdenverkehrs und bei dem Umstande auffallen muss, dass die Stadt gerade zu Cholerazeiten von Choleraflüchtlingen vielfach aufgesucht wird, von denen immer einige an ihrem Zufluchtsorte erkranken, aber stets ohne eine Epidemie zu veranlassen. Salzburg hat auch eine nicht unbeträchtliche Garnison, und die damit zusammenhängenden Umstände werden gleichfalls sonst für sehr geeignet gehalten, Cholera in einem Ort einzuschleppen und zu verbreiten.

Während der jüngsten Choleraperiode stand Salzburg aber sehr in Gefahr, den Ruf seiner beständigen Immunität zu verlieren, und sogar zweimal, das erstemal im August 1873, das anderemal im Februar 1874. Vom 13. August bis 14. October 1873 kamen in Salzburg 19 Cholerafälle vor, von denen nur 8 von aussen zugereist waren, mithin 11 in der Stadt selbst entstanden waren, die meisten (5) in einem Armenquartier. Vom 1. Februar bis 26. Februar 1874 erhob die Krankheit ein zweites Mal ihr Haupt und verursachte 9 Fälle, von denen ein einziger zu den Zugereisten gezählt werden kann. Diessmal wurden mehrere Kranke des St. Johannisspitales (1 männlicher und 5 weibliche) ergriffen. Man glaubt, die erste Kranke hätte Cholera von aussen mitgebracht.

Ich lasse die mir von Dr. Minnigerode freundlichst mitgetheilten Tabellen (auf S. 100. 101) folgen:

Die beiden Male, als sich Spuren von Cholera in Salzburg zeigten, gewahrte man dieselben auch in dem benachbarten Badeorte Reichenhall, wo einige Fälle im August grossen Schrecken unter den Badegästen hervorriefen. Aber sowohl in Salzburg als in Reichenhall erfolgte auch in diesem Jahre keine epidemische

[Fortsetzung des Textes S. 102.]



Staatliche Bibliothek Lamberg

## Zusammenstellung der in Salzburg

(20,336 Einwohner — 1,012 bewohnte Häuser bei der letzten Volkszählung)

in der Zeit vom 15. August 1870 bis 25. Oktober 1873 vorgekommenen Cholera-Erkrankungsfälle.

| No. | 1. Ort. | 2. Wohnung (Strasse, Hausnummer, Stockwerk). | 3. Zahl der Bewohner des befallenen Hauses. | 4. Ob der Erkrankte zugereist, wann und woher. | 5. Familien-Name des Erkrankten. | 6. Geschlecht: männl. | 6. Geschlecht: weibl. | 7. Alter: Jahr. | 8. Stand oder Gewerbe des Erkrankten. | 9. Tag der Erkrankung. | 10. Tag des Todes. | 11. Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Salzburg. | Hotel „öster. Hof“ | — | zugereist von Wien d. 14. Aug. | Böhm | m. | — | 40 | verh. Bäckermeister | 13. August | 17. August | |
| 2 | „ | Hotel de l'Europe. | — | zuger. von München d. 14. Aug. | Bell | — | w. | 55 | WittwePrivat | 14. August | 16. August | |
| 3 | „ | Getreideg. Nr. 363 3. Stock. | 143 | — | Henneberger | m. | — | 56 | l. Communstübler | 27. August | 27. August | Getreideg. 363, sog. Kronhaus, ein von ältlichen herabgekommenen Individuen überfülltes Gebäude. Grosser Schweinstall des Fleischhackers Steil. 2 grosse Senkgruben. Abortschläuche aus Holz. |
| 4 | „ | „ | „ | — | Weibhauser | m. | — | 63 | „ | 28. August | 29. August | Das Haus nimmt so ziemlich die tiefste Stelle der Stadt ein, einige Klafter von der Salzach entfernt, die Thürschwelle des Gebäudes gegen die Griesgasse hin 1° 3′ 0″ über dem Nullpunkt des Salzachpegels. Das Haus hat 3 Stockwerke, Wohnräume zu beiden Seiten der Gänge. Reinlichkeit lässt viel zu wünschen übrig. Das Trinkwasser von der städt. Brunnenhausleitung. |
| 5 | „ | „ | „ | — | Schmid | — | w. | 77 | l. Communstüblerin | 29. August | 29. August | |
| 6 | „ | „ | „ | — | Mauerkirchner | — | w. | 38 | ledige Magd daselbst. | 30. August | 30. August | |
| 7 | „ | Goldgasse Nr. 44. | 36 | — | Heneberger | — | w. | 48 | ledig | 27. August | 30. August | Senkgrube. Goldgasse tief gelegen. Besuchte ihren an der Cholera erkrankten Bruder. |
| 8 | „ | Maxplan „Rabenbauer.“ | — | von Maxplan den 3. Septbr. | Glück | m. | — | 24 | l. Knecht | 3. Septbr. | — | 12. September geheilt entlassen. Bedienstet beim Canalräumer, welcher auch die Räumung der Senkgruben im hiesigen Krankenhause besorgt. |
| 9 | „ | Linzerg. „Mondschein.“ | 23 | — | Gmachl | m. | — | 32 | l. Metzger | 3. Septbr. | — | 7. September geheilt entlassen. |
| 10 | „ | Getreideg. Nr. 363. 3. Stock. | 143 | — | Frauenlob | m. | — | 63 | verh. Communstübler | 3. Septbr. | 6. Septbr. | |
| 11 | „ | Linzerg. „Gablerbräu.“ | — | zugereist von Wien d. 3. Sept. | Lauer | m. | — | 53 | verh. Fabrikbesitzer | 3. Septbr. | 4. Septbr. | |
| 12 | „ | Müllnerhauptstr. Nr. 31. | 5 | — | Schnell | — | w. | 42 | l. Köchin | 7. Septbr. | — | 11. September geheilt entlassen. |
| 13 | „ | Kaigasse Nr. 140. 3. Stock. | 42 | — | Gatterer | m. | — | 55 | l. Dienstmann | 18. Septbr. | — | 19. Oktober geheilt entlassen. |
| 14 | „ | Hagenau bei Bergheim | — | von Hagenau den 19. Sept. | Merks | m. | — | 28 | led. Handlanger beim Wasserbau | 19. Septbr. | 24. Septbr. | |
| 15 | „ | Linzerg. „Traube“ | — | zug. v. Linz d. 22. Sept. | Somonini | m. | — | 66 | verh. Früchtenhändler | 22. Septbr. | — | 30. September geheilt entlassen. |

[Forts.] **Zusammenstellung der in Salzburg**

(20,336 Einwohner — 1,012 bewohnte Häuser bei der letzten Volkszählung)

in der Zeit vom 15. August 1870 bis 25. Oktober 1873 vorgekommenen Cholera-Erkrankungsfälle.

| No. | 1. Ort. | 2. Wohnung (Strasse, Hausnummer, Stockwerk). | 3. Zahl der Bewohner des befallenen Hauses. | 4. Ob der Erkrankte zugereist, wann und woher. | 5. Familien-Name des Erkrankten. | 6. Geschlecht | 7. Alter | 8. Stand oder Gewerbe des Erkrankten. | 9. Tag der Erkrankung. | 10. Tag des Todes. | 11. Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | männl. / weibl. | Jahre | | | | |
| 16 | Salzburg | Geigl bei Salzburg | — | zuger. von Geigl | Korn | m. — | 36 | led. Mühljunge. | 25. Sept. | — | 7. Oktober geheilt entlassen |
| 17 | „ | Glasenbach | — | zug v. Glasenbach | Hofer | — w. | 62 | Stromaufseherwittwe | 9. Okt. | 10. Okt. | |
| 18 | „ | Kaig. 129 Frohnveste | 98? | — | Walter | — w. | 28 | led. Magd | 14. „ | — | 25. Oktober geheilt entlassen. |
| 19 | „ | Goldgasse Nr. 35 | 75 | — | Müller | m. — | 24 | led. Ziegelschläger | 14. „ | — | 20. Oktbr. geheilt entlassen. Senkgrube, Schlachtstall des Fleischers Daghofer. |

**Zusammenstellung der in Salzburg**

in der Zeit vom 1. Februar 1874 bis 8. März 1874 vorgekommenen Cholera-Erkrankungsfälle.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Salzburg | St. Rott | — | zug. v. d. Rott (bayer. Grenze) am 2. Februar | Reuer | — | w. 31 | ledige Tagelöhnerin | 1. Febr. | 4. Febr. | im 9. Monat der Schwangerschaft. |
| 2 | „ | St. Johannesspital 2. Stock | ca. 200 | — | Grünwald | — | w. 69 | led. Privat | 6. „ | 7. „ | befand sich seit 31. Januar auf der medizin. Abtheilung mit Muskelrheumatismus und lag neben der an Cholera erkrankten Reuer. |
| 3 | „ | „ | „ | — | Holzer | — | w. 65 | led. Magd | 12. „ | 13. „ | befand sich seit 10. Novbr. 1873 mit Herzfehler und Hemiplegie auf der medizinischen Abtheilung, lag auf demselben Zimmer, wie die beiden vorgenannten, aber auf der entgegengesetzten Seite. |
| 4 | „ | „ | „ | — | Koberger | — | w. 8 | Findelkind | 12. „ | — | 6. März geheilt entlassen, befand sich seit 6. Febr. auf der medizin. Abtheilung mit Magenkatarrh und lag auf einem anderen Zimmer. |
| 5 | „ | Steing. 43 | „ | — | Kraus | m. — | 32 | led. Maler | 9. „ | — | 14. Febr. geheilt entlassen. |
| 6 | „ | Steing. 30 | „ | — | Oberhuber | — | w. 48 | Malers Gattin | 9. „ | — | 7. März geheilt entlassen. Das Haus besitzt einen Canal, welcher in den Hauptkanal in die Steingasse mündet, letzterer ergiesst sich in den Gersbach. Ein Dienstmann aus demselben Hause starb am 23. Februar an der Cholera in Reichenhall. |
| 7 | „ | Rainberg | 6 | — | Schwab | m. — | 32 | ledig. Fuhrknecht | 21. „ | 23. Febr. | Barake aus Holz, Stall für 6 Pferde, in welchem Patient auch lag. Senkgrube. |
| 8 | „ | St. Johannesspital 2. Stock. | „ | — | Weber | m. — | 60 | led. Maurer | 23. „ | 24. „ | befand sich seit 26. Januar auf der medizin. Abtheilung des St. Johannesspitals mit einem Herzfehler in Behandlung, lag in einem Bette, welches an das des Krankenwärters stiess. |
| 9 | „ | do. ebenerdig. | „ | — | Fischwenger | — | w. 45 | l. Wäscherin | 26. „ | — | 15. März geheilt entlassen. |

Verbreitung, so dass die Immunität der beiden Städte nicht nur als nicht erschüttert dasteht, sondern sich auf's Neue bewährt hat.

In dieser jüngsten Choleraperiode verhielt sich merkwürdigerweise die Laufen nächstgelegene Gegend im Innthale, welche sonst in den beiden früheren Perioden jedesmal Zeichen epidemischer Verbreitung gegeben hatte, Alt- und Neu-Oetting, anders und zeigte keine Empfänglichkeit für Cholera, obschon seit 1854 inzwischen eine Eisenbahn von München nach Oetting entstanden war, und auch mehrere der aus der Gefangenanstalt Laufen während der Epidemie entlassenen Sträflinge ihren Weg über diese beiden Orte nahmen. Der Keim wurde durch den lebhaften Verkehr mit München und Wien ohne Zweifel sowohl während der Sommer- als auch während der Winter-Epidemie nach Oetting gebracht, scheint aber diesmal keine Stätte zu weiterer Entwicklung gefunden zu haben.

Ebenso verhielten sich aber auch die Stadt Laufen und der Amtsbezirk im Jahre 1873 anders und entgegengesetzt, als in den Jahren 1836 und 1854. In zwei Dörfern des Gerichtsbezirkes, in Gerspoint und Surrheim, an der Strasse auf dem linken Salzachufer zwischen Salzburg und Laufen kamen vom 26. September bis 11. Oktober 2 Hausepidemien vor, welche in Gerspoint 5, in Surrheim 3 Todesfälle an Cholera veranlassten, ohne dass sich daraus Ortsepidemien entwickelten.

Das Gleiche war der Fall in Oberndorf (österreichisch Laufen) am andern Ufer der Salzach, wo Anfangs Oktober in einem Hause (Gerber Billerhardt) 3 Cholerafälle vorkamen, von denen 2 tödtlich endeten, ohne dass auch da die Krankheit sich im Orte weiter verbreitete.

In dem Pfarrdorfe Salzburghofen kamen zur selben Zeit mehrere verdächtige Diarrhöen vor. (Ich entnehme diese Thatsachen Berichten von Dr. Loder und Dr. Berr in Laufen, und Dr. Rosner in Oedhof.) —

Was aber die grösste Beachtung für die ätiologische Beurtheilung des Falles der Gefangenanstalt verdient, ist die Thatsache, dass so ziemlich zu gleicher Zeit, nur eine Woche etwa früher, als sich die Hausepidemien in Gerspoint, Surrheim und Oberndorf zeigten, das gleiche sogar in einer Anzahl von Häusern in den beiden Vorstädten von Laufen, in Obslaufen und Villern der Fall war. Es fanden da vom 16. September bis 8. Oktober 10 Cholerafälle und 1 Cholerine in Meyerhofen statt, von welchen Fällen 8 tödtlich endeten. Dr. Berr hat auch diese kleine Lokalepidemie, deren Fälle er fast alle selbst behandelte, genau untersucht und beschrieben. Eine Einschleppung durch Kranke von auswärts hat sich trotz aller Nachforschungen nicht auffinden lassen. Ebenso erfolglos blieben die Untersuchungen über einen etwaigen persönlichen Zusammenhang zwischen dieser kleinen Epidemie in der Vorstadt und der im December nachfolgenden grossen Epidemie in der Gefangenanstalt. Was aber die in Obslaufen und Villern ergriffenen Häuser mit der Gefangenanstalt gemein haben, das ist die örtliche Lage. (Siehe den Ortsplan.)

Die Salzburg-Laufener Landstrasse zieht sich parallel mit dem Flusse an einer schwachen Anhöhe hin, geht mitten durch die Orte Villern und Obslaufen und theilt diese je in einen westlich höher liegenden, und in einen östlich den Abhang nach der Salzach zu sich senkenden, tieferen Theil. Die Cholera in Villern und Obslaufen zeigte sich nur in Häusern auf der östlichen Abdachung zwischen Strasse und Fluss. Der Höhenunterschied zwischen Strasse und Fluss beträgt an mehreren Stellen gemessen zwischen 9 und 14 Meter. In Villern betheiligten sich 3 Häuser mit einem Nebenhause, in Obslaufen 3 Wohnhäuser an den Cholerafällen. Ueberall liegen die ergriffenen Häuser sehr nahe (nesterweise) beisammen.

Dieser östlichen Abdachung gehört auch die Gefangenanstalt Laufen an, mit dem einzigen Unterschiede in der Lage, dass an der Stelle, wo die Anstalt steht, eine Uferschutzmauer, — 14 Meter hoch vom Flussspiegel bis zum Strassenniveau empor — sich erhebt, und die Böschung zwischen der Basis dieser Mauer und der Strasse künstlich aufgefüllt ist, so dass die Anstalt bis zur senkrecht in den Fluss abstürzenden Mauer eben zu liegen scheint, während die betreffenden Häuser in der Vorstadt auf stark geneigter Fläche den Abhang gegen den Fluss hinab stehen. Hätten die Stellen von Obslaufen und Villern, wo diese Cholera-Häuser stehen, Uferschutzmauern bis zur Höhe des Strassenniveaus herauf und wäre der Grund für dieselben auch da aufgefüllt, so würde ihre Lage ganz identisch mit der der Anstalt erscheinen.

Aetiologisch haben diese 10 Cholerafälle und 8 Todesfälle in der Vorstadt von Laufen unter Kleinhäuslern, Schiffern und Armen und ihre auffallende lokale Begränzung gewiss die gleiche Bedeutung wie die 125 Cholerafälle und 83 Todesfälle in der Gefangenanstalt. Die ergriffenen Häuser zählten zusammen 40 Einwohner. Von diesen erkrankten somit 25 Procent und starben 20 Procent an Cholera, von den 522 Gefangenen erkrankten 24 Procent und starben 16 Procent an Cholera.

Von diesen Häusern in Obslaufen und Villern aus ging die Cholera Ende September und Anfang October ebenso wenig auf ihre nächste Umgebung und die Stadt über, als im December von der Gefangenanstalt aus, und der ganze wesentliche Unterschied zwischen diesen 3 verschiedenen choleraergriffenen Theilen oder Stücken von Laufen besteht nur in der Zeit des Ausbruches der Krankheit. Der Verlauf der Krankheit war überall wieder gleich rasch, überall erloschen diese Haus-Epidemien in auffallend kurzer Zeit, was auch bei den Haus-Epidemien in Gerspoint und Surrheim, sowie bei denen in Salzburg der Fall war.

Der Ausbruch der Cholera in der Gefangenanstalt hat demnach gar nichts spezifisch Verschiedenes von den anderen Choleravorkommnissen in Laufen und Umgegend, er hat nur viel mehr Aufsehen gemacht, als die übrigen lokalen Explosionen, und eignet sich ungleich viel besser zum ätiologischen Studium, als diese.

Die Cholera-Kommission für das deutsche Reich durfte daher nichts versäumen, was dazu beitragen konnte, sich in möglichstem Umfange in den Besitz aller Thatsachen zu setzen. Ein so ungewöhnlich heftiger Ausbruch der Cholera in einem grossen Gebäude, welches von einer so grossen Anzahl Menschen bewohnt wird, die unter fast ganz gleichen Verhältnissen darin leben, ist, wie die Geschichte der Cholera lehrt, in Europa ein höchst seltenes Ereigniss, das nicht so bald wiederkehren wird. Es war daher gewiss in jeder Beziehung gerechtfertigt, dass sich die Kommission selbst auf den Schauplatz begeben, und vielfach die Mitwirkung von Behörden und Personen zur Erreichung ihres Zweckes in Anspruch genommen hat, welche auch stets bereitwillig gewährt worden ist.

Ich lege nun diese Thatsachen im Auftrage des Reichskanzler-Amtes und der Cholera-Kommission der Oeffentlichkeit vor, ohne vorerst bestimmte Schlüsse zu ziehen, welche ich besser aufschiebe, bis ich auch noch das Vorkommen der Cholera in drei anderen bairischen Gefängnissen, im Arbeitshause Rebdorf und in den Zuchthäusern Wasserburg und Lichtenau besprochen haben werde.

Der Fall in Laufen scheint mir den Rang eines typischen Falles einzunehmen, er ist für das Studium der Choleraätiologie ein wahres Schulexemplar, ein Kabinetsstück, und während der langen Arbeit tröstete mich oft ein Gefühl, wie es etwa die Paläontologen hie und da haben mögen, wenn sie von einem interessanten vorweltlichen Thier, von dem man einzelne Theile schon immer an verschiedenen Orten, bald in einer Schichte einen Wirbel- oder Beckenknochen, dann wieder anderswo ein Schulterblatt oder einen Fuss, wieder anderswo einen ziemlich wohl erhaltenen Schädeltheil gefunden hat, plötzlich ein grosses ganzes Skelett finden, mag dieses auch in einem Winkel der Erde liegen, welcher so unbekannt und abgelegen wie das Städtchen Laufen ist, oder in einer Schichte, welche so verworfen sein mag, wie die Schichte der menschlichen Gesellschaft, welche in einer Gefangenanstalt sich ablagert. Als meine nächste Aufgabe erblickte ich nur, das Skelett mit möglichster Sorgfalt herauszuschälen, ohne viel zu zerbrechen, es in anatomischer Nacktheit aufzustellen, und keines der dennoch fehlenden Stücke durch meine Fantasie zu ergänzen.

Wieweit mir das gelungen ist, mögen die Fachgenossen entscheiden, welche ich zum Studium des Objektes hiermit dringend einlade.

---

## Meteorologisches.

Ich habe diese Studie mit einigen Notizen über den Verlauf der Cholera in München eingeleitet und eine graphische Tafel dazu gegeben, welche theils von Dr. Port, theils von Dr. Wolffhügel entworfen wurde, und auf welcher neben der Cholerafrequenz auch die Bewegung des Grundwassers in München, die Temperatur und der Druck der Luft, sowie die Menge der atmosphärischen Nieder-

schläge für jeden Tag vom Juni 1873 bis Mai 1874 zu ersehen ist. Der Einfluss der Jahreszeiten auf das Vorkommen der Cholera ist eine mindestens ebenso sicher konstatirte Thatsache, sowohl in Indien, im Heimathlande der Cholera, als auch im ausserindischen Gebiete und bei uns in Europa, als der Einfluss des Verkehrs. Da der Begriff der Jahreszeit sich aber aus verschiedenen Faktoren zusammensetzt, so ist zu untersuchen, von welchen der wahrgenommene Einfluss hauptsächlich ausgeübt wird. Für gewöhnlich ist man geneigt, die Temperatur der Luft als maassgebend an die Spitze zu stellen, weil die Epidemien im Sommer und Herbste am häufigsten und heftigsten sind. Dass es aber von dieser Regel sehr gewichtige Ausnahmen gibt, hat gerade der Verlauf der letzten Cholera-Epidemie in München und Laufen zur Genüge gezeigt. Man wird also lediglich auf diesen Faktor, auf die Temperatur sich stützend, keine besonderen Fortschritte in der Erkenntniss der Ursachen hoffen dürfen, und genöthigt sein, auch andere in den Kreis der Betrachtung zu ziehen.

Ich will Betrachtungen und Schlussfolgerungen von anderer Seite gewiss nicht vorgreifen, sondern nur dazu anregen, wenn ich bereits hier bekenne, dass der unbestrittene Einfluss der Jahreszeiten auf die Cholerafrequenz in und ausser Indien mir hauptsächlich in der Wirkung der atmosphärischen Niederschläge auf den Boden, namentlich auf den Wasser- oder Feuchtigkeitsgehalt verschiedener Bodenschichten zu liegen scheint, welcher sich an einigen, dafür gerade günstigen Orten am deutlichsten im Stande und in der Bewegung des Grundwassers ausspricht. An einigen Orten ist dieser Einfluss zunächst auf den Abdominal-Typhus, dessen Verbreitungsart mit der Cholera manche Aehnlichkeit hat, in einer Weise und während eines Zeitraumes bereits nachgewiesen, dass er viel wahrscheinlicher ist, als die meisten sonst angenommenen Hilfsursachen für derartige Krankheiten, und dass man gewiss nicht mehr riskirt, umkehren zu müssen, wenn man in dieser Richtung weiter forscht.

Aus diesem Grunde findet sich auf der genannten graphischen Tafel über München unter der Cholerafrequenz sofort die Grundwasserbewegung, an drei verschiedenen Stellen von München beobachtet, dargestellt, die eine (physiolog. Institut) am südlichen, die andere (Oberwiesenfeld) am westlichen und die dritte (Polytechnikum) am nördlichen Ende der Stadt auf dem linken Flussufer gelegen. An der ersten Stelle werden die Beobachtungen täglich von mir oder meinen Bediensteten gemacht, an der zweiten Stelle von Stabsarzt Dr. Port in Abständen von einigen Tagen, und an dritter Stelle ist von Direktor Dr. v. Bauernfeind ein selbstregistrirender Pegel eingerichtet, dessen Uhrwerk von zwei zu zwei Stunden den Stand des Grundwassers notirt, wonach dann aus den zweistündigen Beobachtungen das tägliche Mittel genommen wird. Dieser Apparat war eine Zeit lang wegen einer gebrochenen Kette in Reparatur, daher die in der Curve ersichtliche Unterbrechung.

Es wäre nun gewiss von grossem Interesse, dieselben meteorologischen Daten und den Grundwasserstand von Laufen ebenso darzustellen, — aber dazu fehlt die thatsächliche Unterlage, es besteht in Laufen keine meteorologische Station, deren Beobachtungen den Rythmus der atmosphärischen Erscheinungen für einen längeren Zeitraum erkennen liessen, und es werden dort auch keine Grundwasserbeobachtungen gemacht. Für letztere ist das Grundwasser in Laufen auch gar nicht geeignet, da es in einem zu gleichen Niveau mit dem Flusse liegt, und sein Stand allzusehr durch Stauung vom Flusse her beherrscht wird. Man wäre daher, wie in vielen anderen Orten zur Beurtheilung des Wechsels in der Bodenfeuchtigkeit, welcher in München in den über der Stauhöhe der Isar liegenden Brunnenspiegeln sich so deutlich ausspricht, in Laufen lediglich auf die wechselnden Mengen der atmosphärischen Niederschläge angewiesen.

Es ist eine von allen Meteorologen wohl gekannte Thatsache, dass unter gleichem Himmelsstriche mit geringen Ausnahmen die Regenmenge auf einer Fläche sich mit der Annäherung an ein hohes Gebirge vermehrt, und aus diesem Grunde schon darf angenommen werden, dass in Laufen die Regenmenge um etwas grösser sein wird, als in München, etwa um so viel, als ersteres den Alpen näher als letzteres liegt. Dr. Rudolf Spängler, Besitzer der Johannisapotheke in Salzburg, welcher sich um Sanitätsfragen seiner Vaterstadt schon mehrfach verdient gemacht hat, war so freundlich, mir eingehende Mittheilungen über

Regenmenge, Pegel- und Grundwasserstand in Salzburg zu machen, auch eine Abhandlung von Fritsch über die Periodicität des Wasserstandes der Salzach beizulegen.

Eine annähernde Schätzung für Laufen lässt sich wohl aus dem Vergleich der Niederschlagsmengen in München und Salzburg machen: München ergiebt als Mittel einer 17jährigen Beobachtungzeit 357.15 Pariser Linien = 803 Millimeter Niederschlag, Salzburg als Mittel einer 14jährigen Beobachtungszeit 492.89 Pariser Linien = 1109 Millimeter im Jahre, also etwa 38 Procent mehr als München. Laufen mag durchschnittlich vielleicht 15 bis 20 Procent mehr Niederschläge, als München haben.

Dass es aber unthunlich ist, die Niederschlagsmengen selbst in nahe und gleich weit vom Gebirge gelegenen Orten für wesentlich gleich zu nehmen, oder z. B. gar die Regenmengen von Salzburg oder München auf Laufen zu übertragen, habe ich mich erst kürzlich sehr bestimmt zu überzeugen Gelegenheit gehabt. München liegt im Isarthale in ähnlicher Entfernung vom Gebirge, wie Augsburg im Lechthale, und beide Städte sind in gerader Linie nicht 9 Meilen von einander entfernt. Die durchschnittliche Regenmenge von München und Augsburg in längeren Zeiträumen differirt auch nicht wesentlich, aber in einzelnen Jahren und Jahreszeiten ergeben sich so grosse Unterschiede, wie ich sie nicht erwartet hatte.

Der Beweis dafür kann aus folgender Tabelle entnommen werden, in welcher die auf den beiden meteorologischen Stationen beobachteten Regenmengen zusammengestellt sind.

**Monatliche Niederschlagsmenge in Millimetern*) in**

| | München | Augsburg |
|---|---|---|
| Januar 1873 | 6.7 | 21.7 |
| Februar | 51.0 | 123.6 |
| März | 32.6 | 107.1 |
| April | 53.8 | 97.0 |
| Mai | 122.5 | 129.2 |
| Juni | 132.1 | 169.4 |
| Juli | 74.9 | 94.0 |
| August | 171.9 | 50.6 |
| September | 66.0 | 64.2 |
| Oktober | 50.8 | 78.3 |
| November | 32.5 | 100.6 |
| December | 11.9 | 23.9 |
| Januar 1874 | 14.6 | 60.2 |
| Februar | 22.4 | 56.5 |
| März | 28.4 | 85.6 |
| April | 71.8 | 76.3 |
| Mai | 145.5 | 117.5 |

*) Anmerk. Um Millimeter in Pariser Linien zu verwandeln, dividirt man die Zahl der Millimeter mit 2.25

Im Jahre 1873 hatte demnach Augsburg 31 Procent mehr Niederschläge als München, hat sich also in diesem Jahre gerade ähnlich verhalten, wie sich durchschnittlich Salzburg gegen München verhält.

Ich bin sehr geneigt, anzunehmen, dass die auffallende und constante Cholera-Immunität von Städten, wie Salzburg und Innsbruck, welche in Flussthälern auf gewöhnlichem Alluvialboden aber im Gebirge liegen, wie München auf der vorgelagerten Hochebene liegt, lediglich durch die Grundwasserverhältnisse und durch die Regenmenge bedingt sei, von welcher wieder alles Grundwasser herrührt. Der Boden von München unterscheidet sich von dem Boden von Salzburg, mit Ausnahme einzelner Theile der letzteren Stadt, welche auf compaktem Felsen stehen, nicht wesentlich, Salzach-Geröll und Isar-Geröll sind sich sehr gleich, hingegen die Regenmenge von München weicht sehr bedeutend von der von Salzburg ab.

Ebenso scheint mir die Immunität von Augsburg im Jahre 1873 gegenüber der Epidemie in München, und die heftige Epidemie von Augsburg im Jahre 1854 gleichzeitig mit der in München viel ungezwungener aus den Niederschlagsverhältnissen der beiden Orte und der beiden Jahre erklärlich, als aus dem Unterschiede der Massregeln, die in beiden Städten ergriffen wurden. In Augsburg thut man sich zwar viel darauf zu gut, die Stadt gerettet zu haben, aber es kommt öfter vor, dass sich die Menschen als Verdienst

zuschreiben, was der Himmel für sie gethan hat. Ich werde an anderer Stelle auf das Verhalten der Cholera in Augsburg im Jahre 1873 noch eingehend zu sprechen kommen.

Nicht minder scheint mir dieser zeitliche Faktor die Ursache gewesen zu sein, wesshalb sich die in München im August aufkeimende Cholera plötzlich nicht mehr weiter entwickelte, sondern wieder bis zum Verschwinden zurückging, um erst nach lange andauernder Trockenheit in der kalten Jahreszeit wieder auszubrechen, und bis zum Frühlinge des Jahres 1874 anzudauern.

Ich erwähne diese Verhältnisse von München und Augsburg, auf welche ich bei einer anderen Gelegenheit noch ausführlich zurückkommen werde, hier nur, und habe auch diesen Anhang über die fehlende Meteorologie von Laufen nur desshalb noch beigefügt, um alle Sachverständigen darauf aufmerksam zu machen, dass künftig die medicinisch-ätiologische Forschung über gewisse Epidemien ohne meteorologische Faktoren nicht mehr gut weiter rechnen kann, sondern dass sie namentlich die Regenverhältnisse unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Bodens uud des Klima's mehr und genauer in's Bereich ziehen muss, als es bisher geschehen ist. Ich befinde mich mit dieser Anschauung in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen der jüngsten internationalen Sanitätsconferenz in Wien, welche einen darauf bezüglichen Antrag einstimmig angenommen hat.

---

## Nachtrag zu Seite 87.

### (Ausschleppung der Cholera aus der Anstalt. Fall Königsbauer.)

Der Seite 87 mitgetheilte Fall, in dem ein am 7. December in Laufen entlassener Sträfling auf dem Wege über Tittmoning, Altötting und Vilsbiburg einen Choleraanfall durchmachte, gehört unzweifelhaft zu den wichtigsten Thatsachen der Laufener Epidemie. Ich bedauerte daher schon immer, dass in den mir über Königsbauer mitgetheilten Aktenstücken eine Vernehmung desselben im Sinne des Ministerial-Erlasses vom 23. December 1873 (oben Seite 82 und 84) fehlte, und das Bezirksamt im Einvernehmen mit dem Physikate Vilsbiburg nur berichtete, was ihm darüber schon vorher bekannt geworden war. Der Zufall wollte es nun, dass ein junger Arzt, Dr. Valentin Wille, sich jüngst bei mir verabschiedete, um auf kurze Zeit auf Besuch in seine Heimath zu gehen, welche dem Bezirksamte Vilsbiburg benachbart ist. Ich ersuchte ihn, nach diesem Königsbauer zu forschen, und falls er noch lebt, ihn genau über seine merkwürdige Reise zu befragen. Ich habe nun gerade bei Schluss des Druckes dieses Berichtes noch folgende wichtige Mittheilung erhalten.

Deutenkofen, 13. März 1875.

Johann Königsbauer, 28 Jahre alt, wohnt nunmehr in Weihern, einem Weiler im Bezirksamte Vilsbiburg, 3 Stunden südöstlich von Landshut (Gemeinde Alt-Frauenhofen). Selber theilte mir mit, er habe in Laufen schon mehrere Tage vor seiner Entlassung an Diarrhöe laborirt, diese jedoch verheimlicht, aus Furcht, er müsse in das Spital, aus dem nach seiner und der übrigen Gefangenen Ansicht kein Entrinnen mehr gewesen wäre. Am 7. December verliess er bereits geschwächten Körpers die Anstalt, und kam auf der Strasse nach Tittmoning in die 3 Stunden von Laufen entfernte Löwenau, wo er im Gasthause einkehrte, 2 Glas Arak und 1 Semmelbrod zu sich nahm und reichliche farblose Stühle zurückliess. Unterwegs dann bekam er auch starkes Erbrechen und passirte kaum eine Ortschaft, ohne einen Abtritt derselben benutzt zu haben. Den Abend des 7. Decembers kam Königsbauer in das Dorf Kirchham, eine kurze Strecke vor Tittmoning, trank hier warmen Wein und Arak, und verzehrte ein kleines Stück Kalbfleisch. Die Nacht, welche er hier verbrachte, musste er häufig den Abort des Wirthshauses aufsuchen. Die Zahl der Diarrhöen, welche Königsbauer auf dem Wege von Laufen bis Kirchham gehabt, giebt er auf ungefähr 20 an.

Am 8. December gelangte der Patient nach Tittmoning, kehrte im Gasthause zur Post ein, trank schwarzen Kaffee und 1 Glas Arak, und erbrach und purgirte auf der Retirade des genannten Hauses. Um Verstopfung hervorzurufen, kaufte er sich und genoss einen schwarzen Lebkuchen. Nach halbstündigem Aufenthalt ging Königsbauer auf der Strasse gegen Burghausen weiter, liess jedoch letzteres rechts liegen, um einen Nebenweg einzuschlagen und dadurch seinen Marsch nach Altötting abzukürzen. Die Ortschaften, auf welche jener dabei stiess, weiss er nun nicht mehr mit Namen zu nennen, doch aus der Beschreibung, die er davon gab, aus den.

Mittheilungen eines zum Zweck der Orientirung von mir beigezogenen Schullehrers, welcher die fragliche Gegend ganz genau kennt, sowie aus der Betrachtung des Weges auf einer Specialkarte für Oberbayern geht mir ganz zutreffend hervor, dass Königsbauer im Dorfe Raitenhaslach von der Hauptstrasse abgewichen sein muss, dass er in Hohenwart über die Alz ging, Emmerting passirte und schliesslich Nachmittags des 8. Decembers in Altötting eintraf. Auch auf diesem Wege berichtet Königsbauer mehr als 20mal Reiswasserstühle, heftiges Erbrechen gehabt, und gewaltiges, höchst schmerzhaftes Zusammenziehen der Bauchmuskulatur empfunden zu haben.

In Altötting begab er sich zunächst in das Gasthaus zur Post, trank daselbst ein Gläschen Arak und liess sich Rindfleisch kommen, welches er jedoch nicht zu geniessen vermochte. Im Wasner-Gasthause nahm er sodann 1 Tasse schwarzen Kaffee zu sich, holte sich hierauf aus der Apotheke eine Medicin und besuchte noch in der Nähe der letzteren ein drittes Gasthaus. In jedem hatte der Kranke wiederholt den Abtritt benutzt.

Abends 5 Uhr bestieg nun Königsbauer den Poststellwagen nach Vilsbiburg. Dieser war vollgepfropft von Personen bis zum Ziele der Fahrt, und nahmen immer Neuhinzukommende die Plätze eben Abgegangener ein. Die Mitreisenden merkten zwar dem Königsbauer an, dass er krank sei, zumal er öfters der Diarrhöen wegen aussteigen musste, hatten jedoch vor ihm keine besondere Scheu, da der Leidende es vermied, den Ort seiner Infektion anzugeben, da er dadurch als entlassener Sträfling erkannt worden und in schlechten Ruf gekommen wäre.

In Neumarkt a. d. Rott hielt der Wagen eine Stunde an. Königsbauer musste auch hier sofort den Abort der Haltstation aufsuchen und legte sich, von den heftigsten Bauchschmerzen gequält und vor Frost zitternd auf den nahen Düngerhaufen, indem er sich mit frischem, warmen Mist bedeckte und diesen mit seinen Dejektionen noch weiter durchtränkte.

Darnach in Vilsbiburg angekommen sank er, aus dem Wagen gestiegen, entkräftet nieder und vermochte sich nur mit Mühe bis in das Krankenhaus zu schleppen, in das er sofort aufgenommen wurde.

Bis hieher war Königsbauer stets bei vollem Bewusstsein. Im Krankenhause zu Vilsbiburg aber lag er im Choleratyphoid desselben beraubt 3 Tage lang darnieder, genas jedoch und wurde mehrere Tage später geheilt entlassen.

Dies die Mittheilungen, welche mir Königsbauer persönlich machte.

Valentin Wille,
approbirter Arzt.

In diesem höchst interessanten Berichte sind die meisten Thatsachen übereinstimmend mit dem des k. Bezirksamtes Vilsbiburg, wie sie oben S. 87 und 88 enthalten sind. In einigen ätiologisch wichtigen Punkten weichen die beiden Berichte aber von einander ab. Das Alter des Königsbauer ist in den Zählblättchen der Anstalt zu 37 Jahren angegeben. Da er jetzt 28 Jahr alt ist, so war er zur Zeit seines Choleraanfalles 27 Jahre alt. 37 wird wohl ein Schreibfehler anstatt 27 sein.

Seine Ankunft in Altötting und Vilsbiburg wird von den Bezirksämtern auf den 9. December datirt, während sie nach Angabe des Königsbauer am 8. erfolgte, was auch das wahrscheinlichere ist, denn sonst müssten in den amtlichen Berichten 2 Nachtlager zwischen Laufen und Vilsbiburg angegeben sein, während nur eines in der Nähe von Tittmoning erwähnt wird, dem ausdrücklich beigesetzt wird, dass Königsbauer allein in einem Bette schlief. Es fehlt also jeder Nachweis, wo Patient den zweiten Tag seiner Reise, den 8. December zugebracht hätte. Dass seine Ankunft in Vilsbiburg im Krankenhause auf den 9. gesetzt ist, kann davon herrühren, dass Königsbauer erst spät Abends des 8. dort ankam, und sein Zugang erst am folgenden Tage, am 9. December registrirt wurde. Unklarer ist, wesshalb auch das Bezirksamt Altötting die Anwesenheit des Königsbauer im Wasner-Gasthause auf den 9. datirt, aber auch da ist ein Irrthum um einen Tag leicht denkbar, wenn der Tag erst 1 Monat später durch Anfrage beim Wirth festgesetzt werden muss.

Viel wichtiger ist die Angabe des Bezirksamtes Vilsbiburg, dass Königsbauer der einzige Fahrgast im Stellwagen von Altötting nach Vilsbiburg gewesen sei, während Königsbauer jetzt das gerade Gegentheil behauptet. Das Bezirksamt gibt nicht an, woher ihm diese Information geworden sei, es konnte sie, wenn es überhaupt eine eingezogen hat, eigentlich nur vom Patienten selbst haben, der nicht den geringsten Grund gehabt hätte, damals anders auszusagen, als jetzt. Man hat nach der Ankunft des Königsbauer wahrscheinlich gar nicht nach den Fahrgästen gefragt, denn es lag damals noch gar keine Veranlassung zu einer solchen Frage vor. In meiner Redaktion S. 87 steht zwar: „In diesem Wagen will er bis Vilsbiburg der einzige

Fahrgast gewesen sein“. Das „will“ ist aber nicht im Berichte des Bezirksamtes enthalten, sondern von mir beigesetzt, weil mir das nicht wahrscheinlich vorkam, denn die Route ist ziemlich frequent. Hätte ich gewusst, dass es nicht ein Privatstellwagen, sondern der Poststellwagen war, so hätte ich die Angabe des Bezirksamtes wohl gleich für unmöglich gehalten.

Das Bezirksamt in Vilsbiburg hatte ein Interesse, über die Fahrgäste kurz wegzugehen, denn es musste befürchten, in diesem Falle dann noch mit Nachforschungen über alle möglichen Fahrgäste belästigt zu werden, und von diesem Gesichtspunkte fasse ich auch die Angabe auf, dass Königsbauer gar keine Orte anzugeben vermochte, durch die er kam, auch nicht den Ort, wo er übernachtete, ehe er Tittmoning erreichte, denn dann hätte man in allen diesen Orten recherchiren müssen.

Wenn Königsbauer seine Fahrt wirklich, wie er angibt, am 8. December gemacht hat, woran kaum zu zweifeln ist, dann ist es auch höchst wahrscheinlich, dass der Poststellwagen überfüllt war; denn der 8. December war ein hoher katholischer Feiertag, Mariä Empfängniss. Altötting ist der grösste und berühmteste Wallfahrtsort der Mutter Gottes, und auch ausserdem werden an Sonn- und Feiertagen alle Stellwagen zu Ausflügen benutzt. Die Aussage des Königsbauer ist daher höchst glaubwürdig, ganz abgesehen davon, dass er gar keinen Grund hätte, jetzt die Unwahrheit zu sagen. Ich glaube, dass selbst ein strenger Gerichtshof die Aussage des Königsbauer würde gelten lassen.

Die Richtigkeit seiner Aussagen nun vorausgesetzt, liegt ein Experiment in grossem Style vor, ob ein Cholerakranker durch seine Ausleerungen nach unten und oben, an deren Desinfektion Niemand denken konnte, welche der Kranke in den Abtritten einer grossen Anzahl von Ortschaften oft in mehreren Häusern, auf der Strasse u. s. w. hinterlässt, ob ein solcher Kranker in einen überfüllten Wagen bei häufigem Wechsel der Fahrgäste auf einer längeren Fahrstrecke gebracht, einzelne Choleraerkrankungen oder Orts- oder Haus-Epidemien verursachen kann? Die Thatsachen beantworten diese Frage auf das Entschiedenste mit Nein! Auf der ganzen Route, welche Königsbauer zwischen Laufen und Vilsbiburg nahm, zeigte sich weder bald darnach noch später ein einziger Cholerafall.

Mit Bezug auf die gegenwärtig noch herrschenden Ansichten über die Verbreitungsart der Cholera ist das Merkwürdigste wohl der Aufenthalt des Königsbauer in Neumarkt an der Rott. Während der Poststellwagen dort eine Stunde anhält, gräbt sich der von Frost, Schmerzen und Krämpfen gepeinigte arme Cholerakranke in einen dampfenden Düngerhaufen, deckt sich, um sich Linderung zu verschaffen, mit warmem Miste zu und lässt seine Ausleerungen unter sich gehen. Neumarkt ist ein Marktflecken von mehr als 1000 Einwohnern, die Haltstelle des Postwagens ein besuchtes Gasthaus, und doch bildet sich kein Infektionsheerd weder für Einzelne noch für den Ort.

Ich hielt es für meine Pflicht, diese Thatsachen noch nachträglich zu meinem Berichte über den Choleraausbruch in der Gefangenanstalt Laufen mitzutheilen.

München, den 15. März 1875.

Max v. Pettenkofer.

Druck von Troitzsch & Ostertag in Berlin.

Plan der Stadt
LAUFEN
Cholerahäuser schwarz
Beamten & Aufseher-Wohnungen roth.
Süd
Nord
Meyerhofen
Strafse von Salzburg nach Laufen
Vorstadt
Villern
Vorstadt
Obslaufen
Leprosenhaus
Vorstadt
Abrain
Salzachflufs
Oesterreich: Ortschaft
Gerber
Billerhardt
Oberndorf
Gefangen-
anstalt
Ensmann
3 Octbr.
25 Septbr.
26 Septbr.
26 "
27 "
7 Octbr.
22 Septbr.
16 Septbr.
22 Septbr.
25 "
Salzachflufs
Lith. Anst. v. Joh. Moises sel. Wttw. München.
grav. v. Jos. Menz

Plan I.

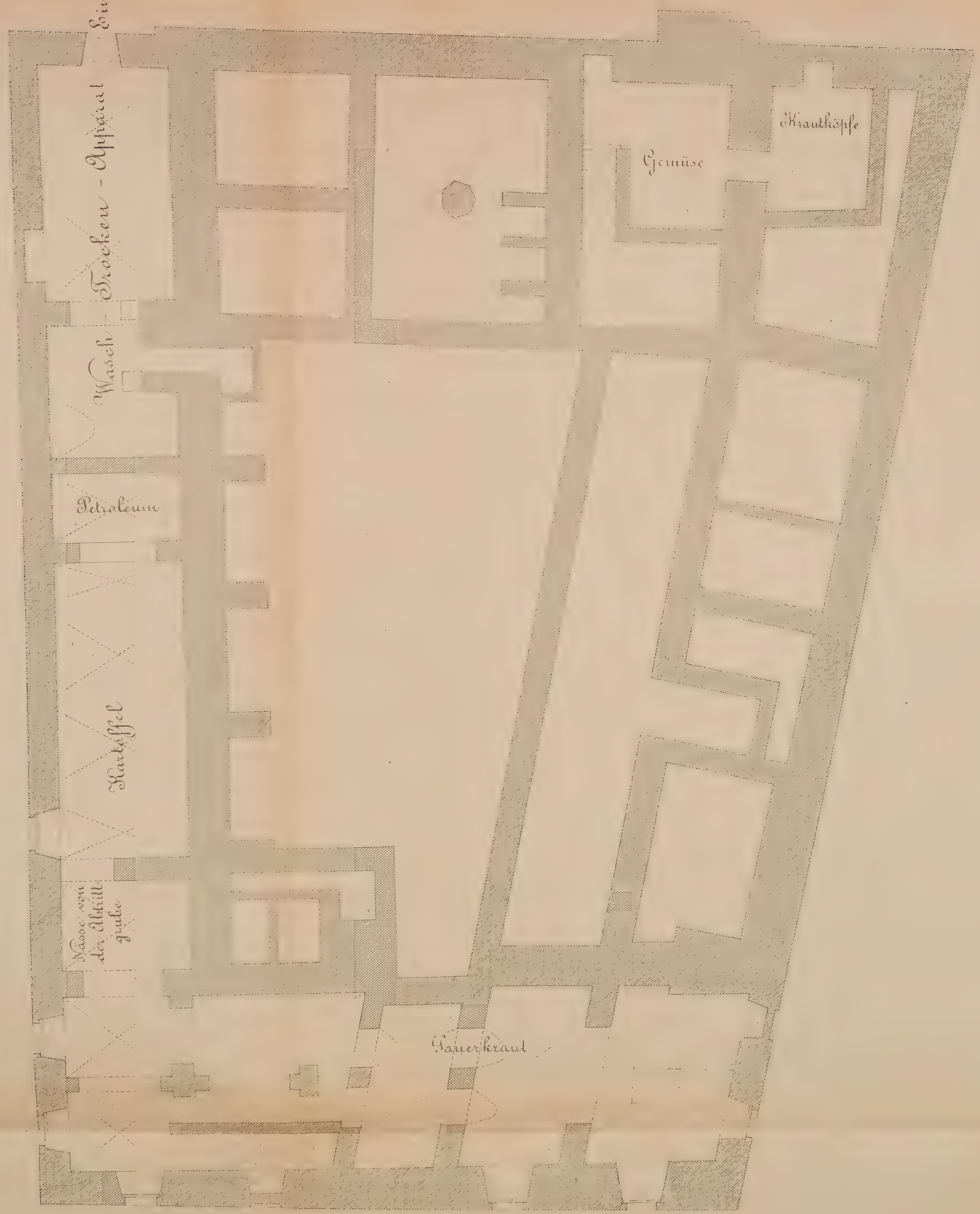
# Situationsplan.

Gefangenanstalt zu LAUFEN

8 6 4 2 0 10 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 b. Fuß.

Gefangenanstalt
zu
LAUFEN
Hauptgebäude.

# Kellergeschoss.




10 8 6 4 2 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 b Fuss.

Lith. Anst. v. Joh. Moises sel. Wtw. München.

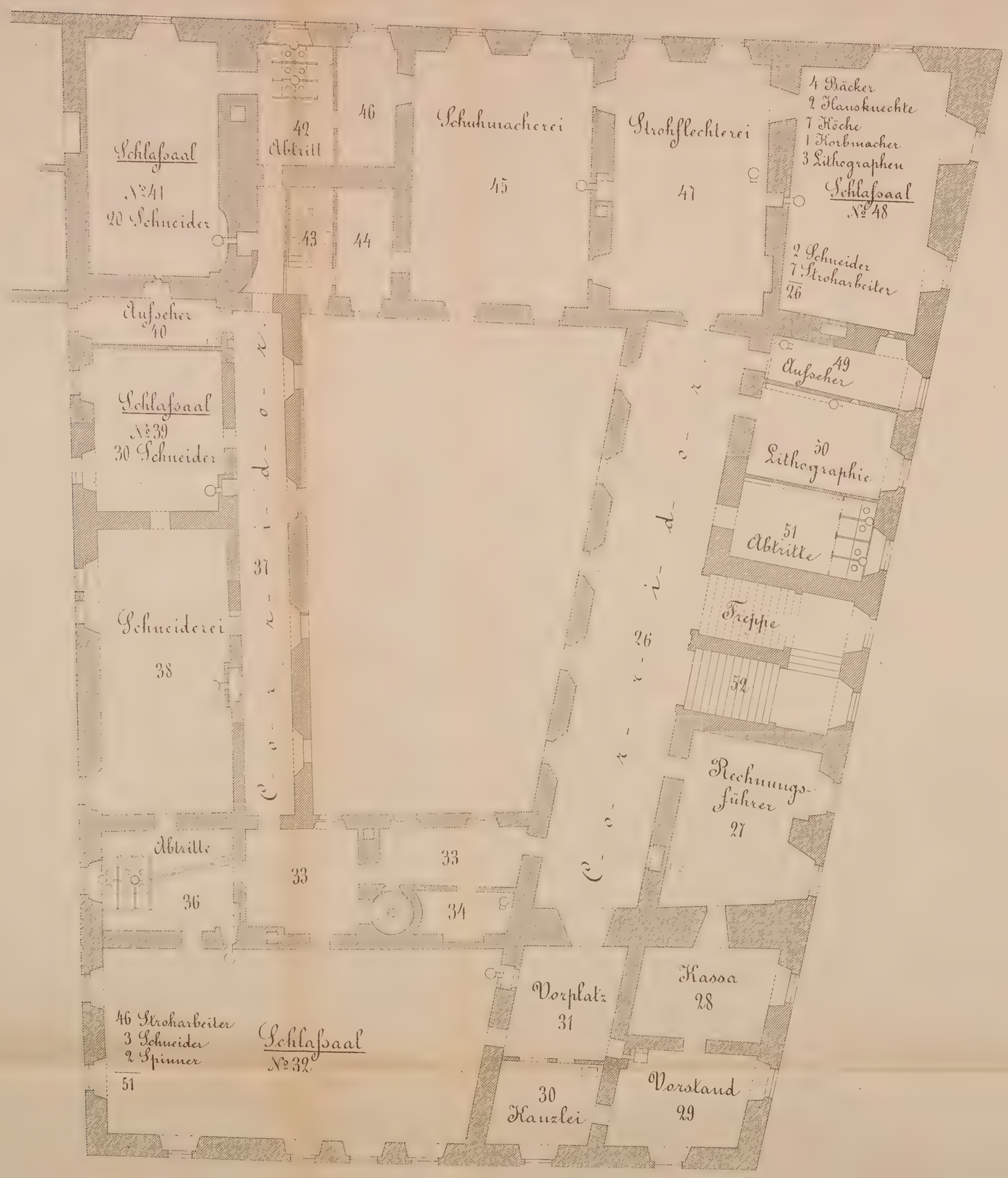
# Gefangenanstalt
zu
# LAUFEN
**Hauptgebäude.**

## Grundriss zu ebener Erde.

Lith. Anst. v. Joh. Moise: sel. Wtwe. München

# Grundriss über 1 Stiege.

Gefangenanstalt
zu
LAUFEN
Hauptgebäude.

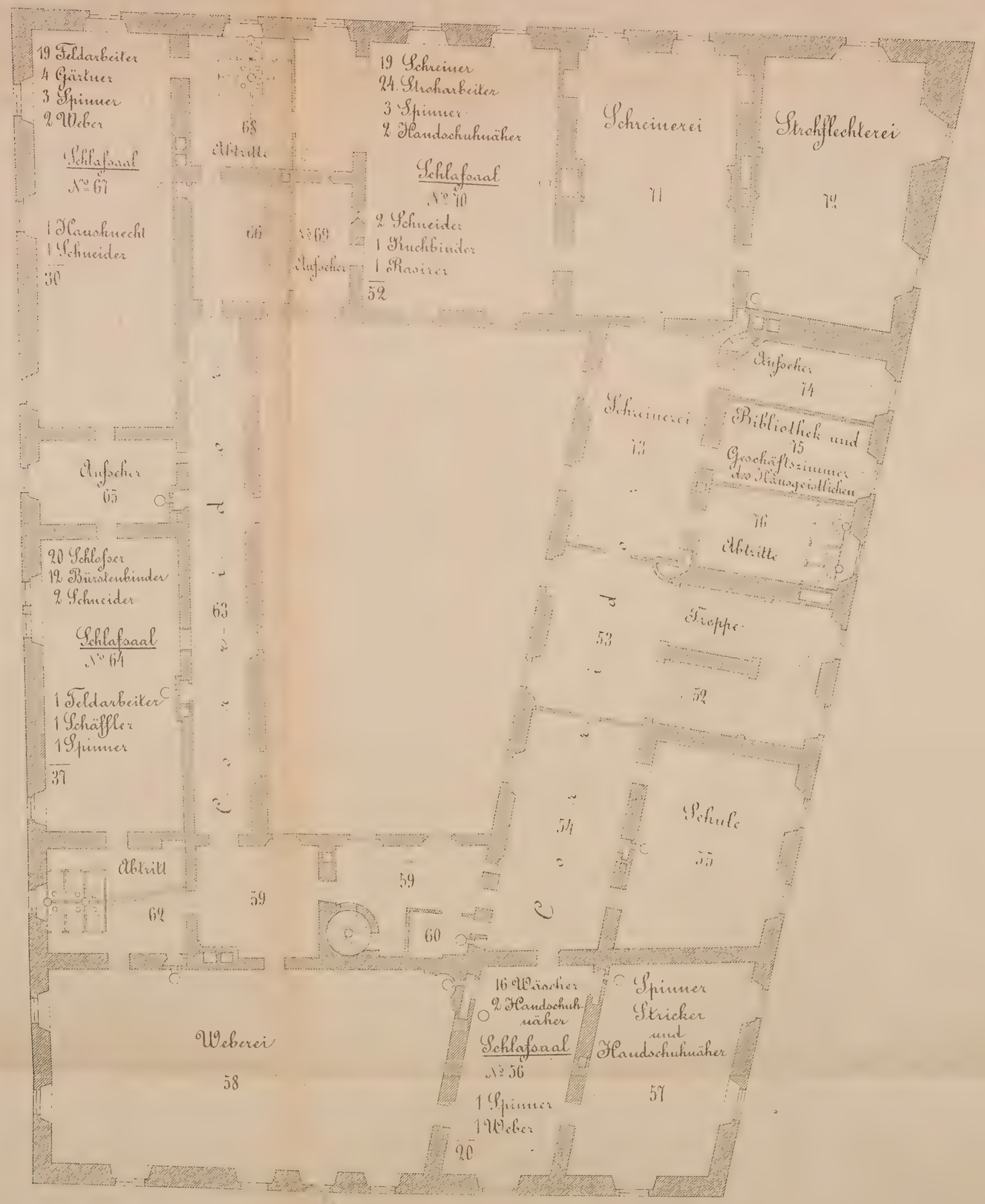



Lith. Anst. v. Joh. Moises sel. Wtw. München

# Gefangenanstalt zu LAUFEN

**Hauptgebäude.**

## Über 2 Stiegen.




Lith. Anst. v. Joh. Moises sel. Witw. München

# Grundriß
## Über 3 Stiegen.

Gefangenanstalt
zu
LAUFEN
Hauptgebäude.

Lith. Anst. v. Joh. Moses sel. Wtw. München.

# München.

1873. 1874.

Juni. | Juli. | August. | September. | October. | November. | December. | Januar. | Februar. | März. | April. | Mai.

Cholera Erkrankungen.

50 40 30 20 10 0

Grundwasserstand am Militärkrankenhaus Oberwiesenfeld.

6,40 6,06

Grundwasserstand am Polytechnikum.

4,593 4,43

Grundwasserstand am physiologischen Institut

5,987 5,493

Temperatur.

8,8 19,6

Barometerstand.

317,64 319,30

25 26 25

Regenmenge.

20 15 10 5 1

Juni. | Juli. | August. | September. | October. | November. | December. | Januar. | Februar. | März. | April. | Mai.

Lith. Anst. v. Joh. Moises in München.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pettenkofer, Max <<von>>,

Die Cholera-Epidemie in der Königl. bairischen Gefangenanstalt Laufen a. d. Salzach

Berlin 1875

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.q.153(2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11739592-4